Digitized by the Internet Archive
in 2011 with funding from
Research Library, The Getty Research Institute

http://www.archive.org/details/larchitettopratt01amic


VNVM
PRO CVNCTIS
FAMA
LOQVATVR OPVS
ARCH. d. BAROZ.
ARCH. d. SCAMOZ.
ARCH. d. PALLADIO.
THEOR.
PRAT.


NVM
PRO CVNCTIS
FAMA
LOQVATVR OTIO

L'ARCHITETTO PRATTICO,

IN CUI CON FACILTA SI DANNO LE REGOLE per apprendere l'Architettura Civile,

OPERA DELL'ABBATE

DOTT. D. GIOVANNI AMICO

TRAPANESE,

Ingegniero del Regno di Sicilia per il Real Patrimonio, ed Architetto dell'Illustrissimo Senato della Città di Trapani.

LIBRO PRIMO

DIVISO IN CINQUE PARTI.

La prima contiene i principj della Geometria Prattica.

La seconda, un Trattato dell'Edificazione, con le Regole di conoscere i Siti, e Materiali necessarj per essa.

La terza, l'Invenzioni, Uso, e Proporzioni degli Ornamenti degli Ordini dell'Architettura.

La quarta, il Disegno delle cinque Ordini per mezzo di Tavole nuovamente composte dall'Autore, secondo le opinioni degli Antichi Architetti; col sesto Ordine Eroico inventato da un Francese.

La quinta, il Disegno d'alcuni Ornamenti necessarj all'Architettura.

ORNATO CON CENTO FIGURE IN RAME.

DEDICATO AL PATRIARCA

SAN GIOACHINO

PADRE DELLA SS. VERGINE,

ED ALL'ECCELLENTISSIMO SIGNORE

FR. D. GIOACHINO

FERNANDEZ PORTOCARRERO,

CONTE DI PALMA, MARCHESE DI MONTE CHIARO, ED ALMENARA, BALIO nella Sagra Religione Gierosolimitana, Gentil'Uomo di Camera di S. M. C. C. suo Consigliere intimo di Stato, General di Cavalleria de' suoi Eserciti, suo Vicerè, Luogotenente, e Capitan Generale del Regno di Sicilia.

IN PALERMO, Nella Stamperia di Gio: Battista Aiccardo, 1726.

Impr. Sidoti V. G.)(*Impr. P. Drago.*

L'ARCHITETTO
PRATTICO,

IN CUI CON FACILITÀ SI DANNO LE REGOLE
per apprendere l'Architettura Civile,

OPERA DELL'ABBATE

DOTT. D. GIOVANNI AMICO

TRAPANESE,

Ingegniere del Regno di Sicilia per il Real Patrimonio, ed Architetto
dell'Illustrissimo Senato della Città di Trapani.

LIBRO PRIMO

DIVISO IN CINQUE PARTI.

La prima contiene i principj della Geometria Prattica.
La seconda, un Trattato dell'Edificazione, con le Regole di conoscere i Siti, e Materiali necessarj per essa.
La terza, l'Invenzioni, Uso, e Proporzioni degli Ornamenti degl'Ordini dell'Architettura.
La quarta, il Disegno delle cinque Ordini per mezzo di Tavole nuovamente compose dall'Autore, secondo le opinioni degli Antichi Architetti; col sesto Ordine Ionico inventato da un Francese.
La quinta, il Disegno d'alcuni Ornamenti necessarj all'Architettura.

ORNATO CON CENTO FIGURE IN RAME.

DEDICATO AL PATRIARCA

SAN GIOACHINO

PADRE DELLA SS. VERGINE,

ED ALL'ECCELLENTISSIMO SIGNORE

FR. D. GIOACHINO

FERNANDEZ PORTOCARRERO,

CONTE DI PALMA, MARCHESE DI MONTE CHIARO, ED ALMENARA, SALIO nella Sacra Religione Gerosolimitana, Generalissimo di Terra di S. M. C. Ins Consigliere Intimo di Stato, General di Cavalleria, e Luogotenente, Ins Vicerè, Luogotenente, e Capitan Generale del Regno di Sicilia.

IN PALERMO, Nella Stamperia di Gio: Battista Maccarlo, 1724.

Impr. Sicari N. 6. Impr. P. Drago.

AL GLORIOSO PATRIARCA

GIOACHINO

SPLENDENTISSIMA STELLA DELL'EMPIRO,
Della eccelsa Stirpe di Davide
Il Clemente, il Giusto, il Pio
Più che degnissimo Germe.
Della linea di Eleazaro
L'Intrepido, il Forte, l'Invincibile
Felicissimo Discendente.
Della Sovrana Regina dell'Universo,
Madre dell'Eterno Verbo
Ben degno, e fortunato Padre.
In picciola offerta del suo zelo,
e divozione
Questa povera sua fatica
Umilmente
Offre, dedica, e consacra
Giovanni Amico.

JUssu Rev. Dñi Can. D. Philippi Sidoti Vicarii Generalis percurri librum, cui titulus: L'ARCHITETTO PRATTICO &c. auctore Abb. Dott. D. Joanne de Amico Drepanitano, & in eo nihil inveni, quod Fidei Catholicæ, ac bonis moribus adversetur: immo ob doctrinam, ac eruditionem dignum censeo, quòd publicam lucem aspiciat ad communem utilitatem; in quorum fidem has literas dedi Panormi 20. Januarii 1726.

Canonicus D. Antoninus Mongitore.

EGo infrascriptus ex mandato Ill. Domini M. R. C. Præsidis D. Casimiri Drago sedulò perlegi librum, cui titulus: L'ARCHITETTO PRATTICO &c. ab Abb. Dott. D. Joanne de Amico, Drepanitano, summo studio elaboratum; in eo nihil contra Regem, Regnique sanctiones, sed omnia iis, qui ejusmodi facultatem edisscere ambiunt, perutilia comperi; quapropter dignum censeo, qui typis mandetur. Actum Pan. die 29. Januarii 1726.

Fr. Salvator Maria Ruffo à Panormo,
Tertii Ord. S. Francisci S. T. M.
& librorum Censor deputatus.


EXCELL. DOMINUS F.D. JOACHIM FERNANDES PORTOCARRERO COMES PALMÆ, MARC. MONTIS-CLARI ET ALMANARÆ SICILIÆ REGNI PRO-REX.
Gravignani Sculp.

ECCELL.mo SIGNORE.

SIGNORE

Engono a piedi di V.E. gli Ordini dell' Architettura Civile, ridotti in regole facili, e prattiche, per alzar qualsisia Ornamento, o per magnificenza del-

delle Chiese, o per onore degli Eroi, motivi, che si rendono ambiziosi dell'alto patrocinio dell' E. V. tanto in riflesso del suo religioso zelo, come in riguardo delle sue gloriose gesta; e benchè avesse potuto bastare d'asilo a questa qualsisia mal'ordinata opera il solo glorioso nome di V. E. che le può compartire quella chiarezza, della quale và priva, come parto del mio debolissimo ingegno; pure l'affettuosa divozione, che da' miei teneri anni ho votato al Padre della Vergine S. Gioachino, m'ha dato l'impulso di farne una duplicata offerta, assicurandomi l'istesso Nome, di cui l'E. V. va gloriosamente investita, che dovrà riuscirle a caro l'impegno di proteggere ciò ch'è stato prima consagrato a sì gran Patriarca, con la cui scorta la spero un giorno esaltata a quella sublime Grandezza, che a giusto motivo della sua speciale benemerenza potrà conferirgli la sua sagra Religione, ch'è l'invitto Propugnacolo della Fede;

sic-

ſiccome a riguardo di tanti meriti, quanti ne vanta a pari del ſuo Eccellentiſſimo Caſato la ſola degniſſima Perſona di V. E. è ſtata confermata da Ceſare noſtro Auguſtiſſimo Monarca per altro triennio, per reggere, e governare come Vicerè, e Capitan Generale queſto Regno di Sicilia, con comune applauſo di queſti Popoli, che han la ſorte d'ammirare in un Principe sì Pio, e Religioſo, e nello ſteſſo tempo godere una incorrotta giuſtizia, unitamente con gli benefici influſſi d'una incomparabile benignità, e clemenza.

Non ardiſce la mia debolezza, ed il mio corto talento entrare nello ſpazioſo campo delle Glorie della ſua Illuſtre, e Nobiliſſima Proſapia, di cui V. E. n'è degniſſimo Capo, inneſtata, ed unita con le più grandi, e chiariſſime Famiglie della Spagna, dopo che fu felicemente trapiantata dalla Liguria, nella famoſa Iberia; tralaſciando di narrare le famoſe geſta de' ſuoi Grandi Avi,

e pre-

e precise di quei, che han dato tanto lustro alla Porpora Romana, ed alle prime Mitre di Spagna, mentrechè con ragion si può dire, che tutti i pregi, e splendori de' suoi gloriosi Antenati si sono uniti come preziose gemme per ornare la degnissima Persona di Vostra Ecc. tanto se si considerano le sue eroiche virtù esercitate nel Governo di questo Regno, quanto se si rammemorano li grandi, e moltiplicati servigj prestati in Ispagna, ed in Sardegna all' Augustissimo Imperatore nostro Signore, ed alla sua sagra, ed eccelsa Religione Gierosolimitana, specialmente nella celebre, e solenne ambasciata, che a nome della medesima con tanta saviezza, e magnificenza sostenne in Vienna, riportandone non solo il comun applauso di quella Cesarea Corte, ma pure il clementissimo gradimento di Cesare manifestato con nuovi beneficj, e Privilegj concessi alla sudetta Sagra Religione; e con singolari digni-

tà,

tà, e Grandezze conferite a Vostra Eccell. confidandogli l'importante Governo di questo Regno per due triennj. Passerei oltre a narrare altre sue memorande azioni, ancorchè riconoscessi la mia insufficienza, se non temessi di apportare dispiacere alla sua incomparabile, e religiosa modestia; ma per sua Grandezza permetta solamente, che conchiuda con dire, che con ragione è dovuta alla sua Eccellentissima Casa la Palma, dovendo servire da perpetuo geroglifico delle sue gloriosissime imprese, all'ombra della quale resto contento di veder fermata la mia povera fatiga, per cogliere da essa il frutto, qual sarà l'antidoto più potente a' morsi velenosi degl'Invidi, oltre allo scudo che le vien fatto dal doppio onore di sì sublimi Protettori, l'uno in Cielo, e l'altro in Terra, e godendo per fine, che ella riconosca dalla confidenza che prendo, quanto sia a me glorioso il pregio di vedermi

nel-

nella preziosa grazia di Vostra Eccell. con umilissimo inchino mi rassegno

Palermo li 3. Febraro 1726.

Eccellentissimo Signore

Di V. E.

Umilissimo, Divotissimo, ed Ossequiosissimo Servidore, e Cappellano

Don Giovanni Amico.


DE AMICO
DE PANENSIS
ARCHITECTUS
ARCHI TECTO
PARTE QUINTA
PRAT TICO

CORTESE LETTORE.

PEr esperimento di tua bontà, e per sodisfazione di non pochi Amici, che me ne hanno dato la spinta, comparisce questa mia mal digerita fatiga per mercare il tuo compatimento. In essa scorgerai quelle stesse dottrine, che da gli Antichi Architetti ci sono state insegnate, non potendosi sopra ciò rinvenire cosa di nuovo; poichè essendo le medesime cavate dalla Simmetria del corpo umano, e dalle cose naturali, riconoscendo la sua invenzione da Uomini tanto eccellenti, non mi è restato largo, per non incontrar la taccia di ardito, di punto alterarle; di modo che mi ho ingegnato, per quanto è stato possibile alla mia debolezza di ridurle in regole facili, avendo avuto più mira alla Prattica, che alla Teorica, per lasciar da parte le dimostrazioni, come le più difficili in questa facoltà, e così rendermi intelligibile a qualsisia di mediocre intendimento, usando un metodo facilissimo per li Principianti, che sono voglioſi di divenire Architetti; nè mi è parso di escludere da questa mia Opera i Muratori, e Fa-legnami, come anche ogni altro Artegiano, potendovi trovare sani ammaestramenti per il loro mestiere; che però non isdegnino gli Eruditi di leggerla, che anche essi potranno avervi l'incentivo, imperciocchè tutto quello che ho potuto raccorre di erudito delle prime Invenzioni dell'Edificazione, e degli Ordini dell'Architettura, non hò fatto di meno di non toccarlo alla sfuggita; nè creda taluno Perito, che questi pochi fogli contengano in se il sugo di tutto il sapere della Civile Architettura, che resterà ingannato, ma solo potrà far capitale de i soli principj, che son bastanti a spianar la strada per giugnere al fine della medesima; compromettendomi alla Gioventù curiosa (se tanto piacerà al Dator della Vita) d'applicarmi per loro sodisfazione in perfezionare l'altre Opere, che tengo per le mani, per mezzo delle quali potrassi divenire perfetto, e perito Architetto: sperando di mettere in ordine nel secondo Libro le Proporzioni de i sagri Tempj, degli Edificj pubblici, e privati, con tutti quelli ornamenti, che ho lasciato in questo primo, con un sagio delle Fortificazioni, ed alcune regole fa-

cili

cili della commune Prospettiva, e Teatri. Gradisci dunque per ora, o mio Lettore, il presente Libro, e compatisci in parte la mia inabiltà, ed attendi il secondo, quando il tuo generoso compatimento me ne darà il campo, pregandoti nel tempo stesso, che con prudenza vogli compatire gli errori, nè per il primo vogli riprendere il tutto, rammentandoti di quanto lasciò scritto il grande Agostino: *Sane quisquis legis nihil reprehendas, nisi cum totum perlegeris, atque ita fortè minus reprehendas.*

Vivi felice.

(✠)

IN

IN LODE DEL SIG. ABB. DOTT. D. GIOVANNI AMICO

Trapanese, Ingegniero del Regno di Sicilia per il Real Patrimonio, ed Architetto dell'Illustrissimo Senato della Città di Trapani.

PER LA SUA DOTTISSIMA OPERA D'ARCHITETTURA.

DEL SIGNOR CANONICO D. ANTONINO MONGITORE.

VOi, che nudrite in petto ardor sovrano
D'erger più moli ad onta dell'oblio,
Udite quel che a Voi svelar desio,
Se non volete affatigarvi invano.
Questo eccelso VOLUME, che l'arcano
Dell'Arte chiude, AMICO autor v'offrio:
In Lui scuola sublime a Voi s'aprio,
Per insegnarvi a regolar la mano.
Quant'egli dotto scrive ormai leggete,
Poichè dell'Arte ognun di Voi, vi accerto,
Come l'Autor sormonterà le mete.
Ma reso poi il saper vostro esperto,
Per vostra gloria architettar dovete
Di gloria un Tempio all'immortal suo merto.

DEL SAC. DON ANTONINO SAPIENZA.

QUal Usignuol, cui tolti i cari nidi
Da crudele Arator, par che accompagne
Eco mesta il suo duol d'amari gridi,
Fà risonar le selve, e le campagne.
Tal, perduto ARCHIMEDE, i prati, e i lidi
Empie di duol TRINACRIA, e afflitta piagne,
E chiamando le Stelle, e i Numi infidi,
Infelice non sà di chi si lagne.
Punto ancor Giove da quell'aspro pianto,
Gira le luci al Mondo, e pur non vede
L'alto Eroe d'uguagliar chi si dia vanto.
Sdegnato allor dalla superna sede
Scender volea per far l'Egual, ma intanto
Mirò GIOVANNI, e disse, ecco ARCHIMEDE.

DI DON GIUSEPPE CAFORA.

TRa quella, in cui ti diè Virtù le fasce,
E questa, in cui Virtù di te si fregia,
(Ambe Cittadi, ov'ella à trono, e regia)
Gran contesa per te, GIOVANNI, or nasce.
Gloriosa ambizion qual cor non pasce?
L'una che ti nudrì, non meno egregia
De l'altra, che ti accoglie, e che ti pregia,
Non vuol che altrui la fama tua si lasce.
Nè che manchi tal vanto a sue memorie,
Mirando (e chi 'l potrebbe ad occhio asciutto?)
Che teatro altri sia di tue vittorie.
Tu le componi al fin, nè far, che 'l tutto
N'abbia questa, o pur quella, e di tue glorie
Ne goda l'una il seme, e l'altra il frutto.

DI DON SANTO OCCO.

VAnne GIOVANNI, e quel, che al primo Mondo
Già VITRUVIO insegnò, dispiega in CARTE,
Mostra di SERLIO, e di PALLADIO l'arte
Prattico Professor troppo profondo.
Le Misure del tutto, e il grave pondo
Necessarii a Minerva, ed anche a Marte
Spiega, e dividi pur parte da parte,
E mostra al fin della scienza il fondo.
In quelli oprò l'ingegno, e in te si vede
Più dell'ingegno opran prattico tratto
Con modo tal, ch'ogni virtude eccede.
Quelli son grandi in scritto, e tu nell'atto,
Ma la lor Gloria ognun di lor ti cede,
Stessi scrissero i dogmi, e tu l'hai fatto.

INDICE
DE' CAPI.

PARTE PRIMA.

PARTE SECONDA.

PARTE TERZA.

CA-

PARTE QUARTA.

PARTE QUINTA.

Alla fine d'ogni Parte vi sono le Figure d'ogni Capo.

LIBRO PRIMO

PARTE PRIMA.

De' Principii della Geometria, ed alcune Regole prattiche di essa.

PER procedere metodicamente, è necessario premettere per i Giovani alcuni Principii, e Regole prattiche di Geometria, senza la quale non solamente non può farsi progresso veruno nell'Architettura, ma nè pure potrassi quella apprendere. Pertanto dividerò questa prima Parte in quattro Capi. Nel primo spiegherò le Definizioni più usate nella Geometria; nel secondo darò alcune Prattiche per formare le Figure Geometriche; nel terzo tratterò della Divisione del Circolo ne' suoi gradi, e suo uso, per formare le Figure Regolari; nel quarto finalmente darò alcune Prattiche per saperle trasformare, ed accrescere.

Il numero posto a i Paragrafi corrisponde a quello delle Figure, delle quali si parla, e che al fine de' Capi si trovano designate.

CAPO PRIMO.

Definizioni delle Figure più usate nella Geometria.

I.

IL Punto è una cosa indivisibile, che non ha in sè nè lunghezza, nè larghezza, nè profondità.

II.

La Linea non ha in sè larghezza, nè profondità, ma solamente lunghezza, e viene formata dall'estensione del punto, come A B. ed è la più breve di tutte l'altre linee, che sono ne' medesimi termini.

III.

La Linea Curva C D. è quella, che tra gli stessi estremi della retta è più lunga.

IV.

Le Linee paralelle F G. H I. sono quelle, che poste nel medesimo piano sempre corrono ugualmente distanti, onde prolungandosi in infini-

to, mai si potranno congiongere; se però non saranno Parallelle, come M O. N P. perchè non sono ugualmente distanti, come nella parte M N. stirate a certo termine, si congiongeranno.

V.

La Linea Perpendicolare C D. è quella, che cascando sopra la retta A B. forma in ogni parte angoli uguali, e questi son quei, che chiamiamo Angoli Retti.

VI.

L'Angolo è l'inchinazione di due linee, che si congiungono in un punto non direttamente.

L'Angolo può essere di tre sorti: Rettilineo come B. Mistilineo H. e Curvilineo I. Il Rettilineo si divide in Retto come B, Acuto che è minore del Retto come E, ed Ottuso maggiore del Retto come G.

VII.

Il Circolo è una superficie piana, compresa da una sola linea, che si chiama Circonferenza, alla quale tutte le linee rette, che si tireranno da un punto A. dentro di esso Circolo saranno uguali. Si genera da due operazioni contrarie del compasso, cioè dalla quiete d'una punta, e dal movimento dell'altra: attesocchè fermandosi una punta del compasso nel piano in un punto A. che sarà il Centro, e movendosi l'altra punta dal punto B. finchè ritorni al medesimo punto, formerassi la Circonferenza, che comprenderà la superficie circolare. La linea D E., che passa per il punto A. si chiama Diametro. Tutte le linee, che si tireranno dal Centro alla Circonferenza saranno Semidiametri, o Raggi.

VIII.

Il Triangolo Rettilineo Equilatero, è una figura composta di tre linee uguali, l'estremità de' quali congionte insieme vengono a formare tre angoli acuti, come A. B. C.

IX.

Il Triangolo Isoscele è una figura formata da tre linee, due delle quali sono uguali, e l'altra o più breve, o più lunga: l'estremità di esse congionte insieme formano pure tre angoli, due de' quali E. F. sono fra di loro uguali, e l'altro D. disuguale.

X.

Il Triangolo Scaleno è quello, i cui lati sono tre linee disuguali, e perciò le loro estremità congionte insieme formano tre angoli H. I. K. tra di loro disuguali.

XI.

Il Triangolo Rettangolo viene pure formato da tre linee, ma chè formano un solo angolo I. Retto, e gli altri due H. L. acuti.

XII.

L'Ottangolo similmente ha tre linee con un solo angolo E. ottuso, e gli altri due D. F. acuti.

Il

XIII.

Il Triangolo Acutangolo ha tutti li tre angoli acuti, come L. M. N.

XIV.

Il Quadrato viene formato da quattro linee uguali, che formano quattro angoli Retti, come A. B. C. D.

XV.

Il Quadrilungo, o Paralellogrammo si forma da due linee paralelle, due delle quali sono maggiori dell' altre due, ma tutte formano angoli retti, come A. B. C. D.

XVI.

Il Rombo vien formato da quattro linee uguali, e paralelle, ma in tal guisa costitute, che due angoli opposti siano ottusi, come O. P., e due acuti, come C. B.

XVII.

La Romboida viene pure formata da quattro linee rette; ma che due opposte, ed uguali eccedono l'altre due ancor uguali tra loro, e situate in maniera, che formino come il Rombo, due angoli opposti M. N. ottusi uguali, e gli altri due S. T. acuti pure uguali.

XVIII.

Trapezia è figura di quattro lati diversa dalle sudette, e si compone da quattro linee rette, che non siano tutte uguali, nè tutte le opposte paralelle tra di loro, nè formino tutti gli angoli opposti uguali, come A. B. C. D.

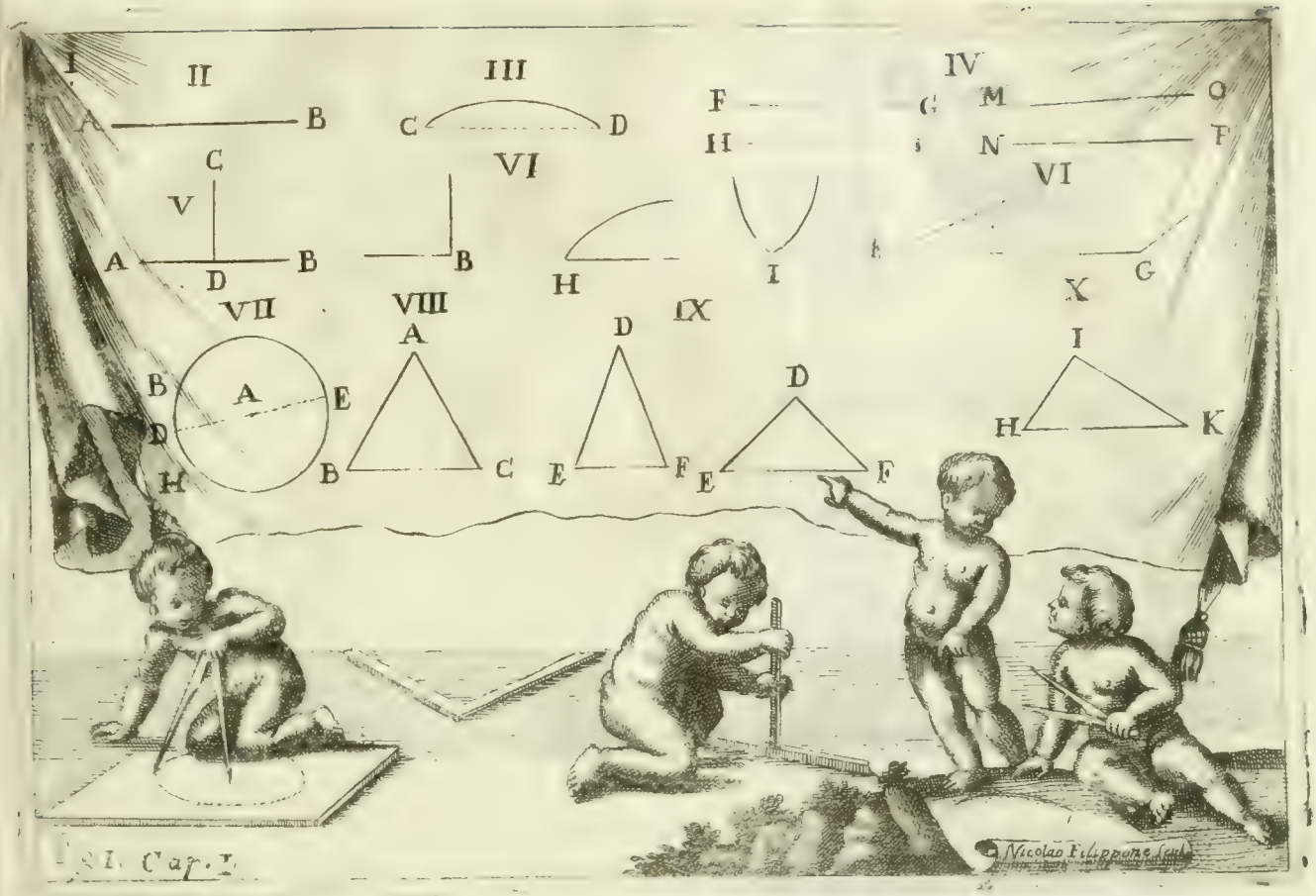


Fig. I. Cap. I.

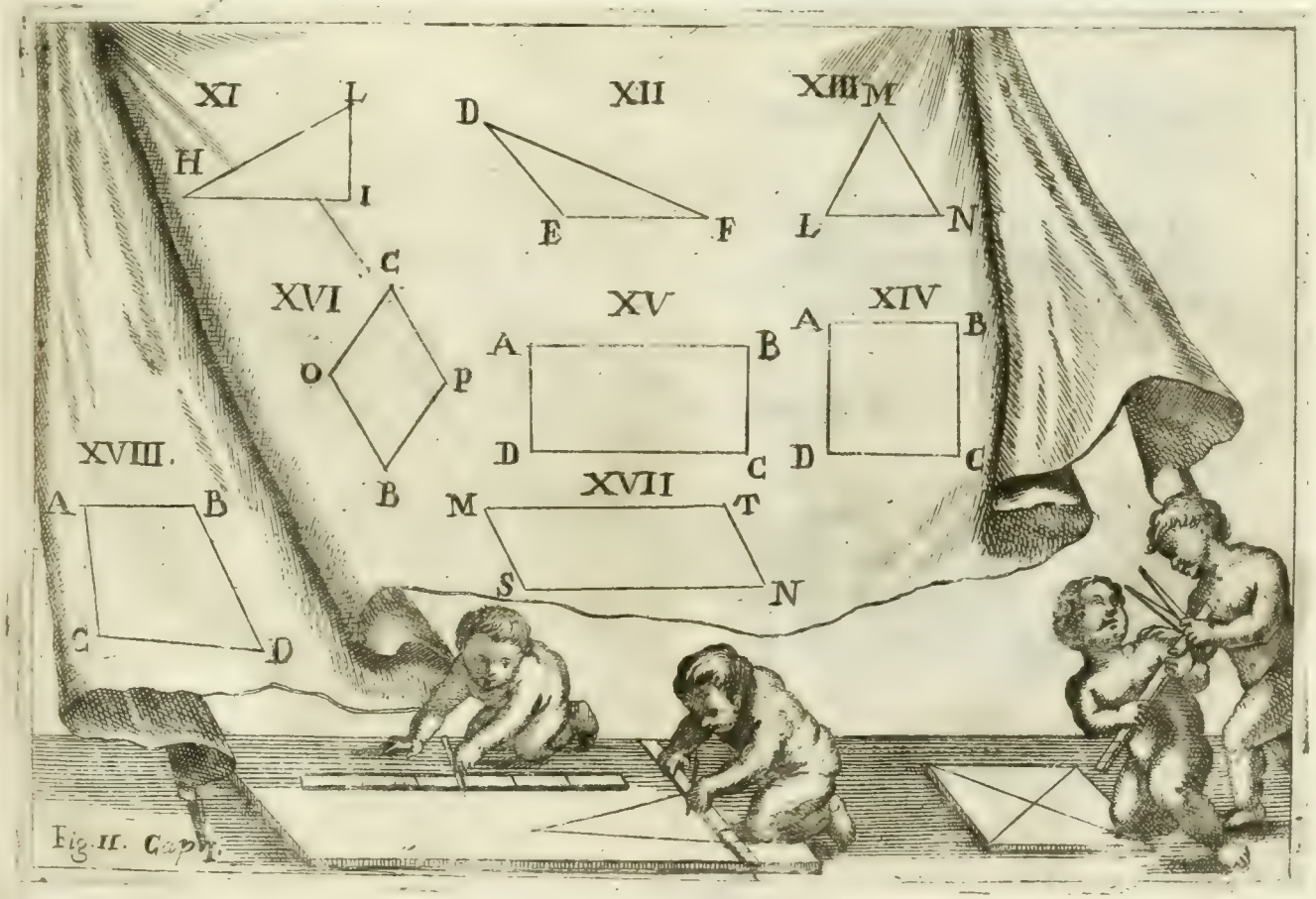


Fig. II. Cap. I.

CAPO SECONDO.

Alcune Regole Prattiche per formare le Figure Geometriche

I.

DA un Punto C. in una linea retta A B. alzare una Perpendicolare.

PRATTICA.

Il Punto C. ſia il centro, d'onde ſi formi un ſemicircolo, che tagli i due punti D. E. della linea A B, poi da i punti D. E. ſi faccia l' interſecazione I. con una ſteſſa apertura del compaſſo; e finalmente dal punto C s'alzi una linea, che vada al punto I. dell' interſecazione, e ſarà la Perpendicolare.

II.

Dall'eſtremità A. d'una linea retta B, alzare una Perpendicolare.

PRATTICA.

Si pigli ad arbitrio un punto C. fuori la linea retta B., e ſia il centro, d'onde coll'intervallo C. A, ſi formi un' arco D A E., poi dal punto D. ſi tiri una linea, che paſſando per il centro C, vada a tagliare l'arco in E; finalmente alzandoſi la retta dall'eſtremità A. in E., ſarà la Perpendicolare.

III.

Da un punto C. fuori d'una retta A B. far caſcare una Perpendicolare.

PRATTICA.

Dal punto C. ſi formi un arco, che ſegni due punti sù la ſudetta linea D. E; dopo da i ſudetti punti colla ſteſſa apertura del compaſſo ſi faccia l'interſecazione F, nella quale facciaſi cadere la linea dal punto C, e queſta ſarà la Perpendicolare.

IV.

Da un punto A tirare una Paralella alla retta D F.

PRATTICA.

Dal punto A. ſi deſcriva ad arbitrio l' arco D G, e fatto centro nel punto D, colla ſteſſa apertura del compaſſo ſi tiri un'altro arco A F. e preſo l'intervallo dal punto F. al punto A. ſi traſporti in D G. e tirandoſi una retta dal punto A al punto G, averete la Paralella deſiderata.

V.

Dividere per metà una linea retta A B.

PRAT-

PRATTICA.

Dall'eſtremità A. B. coll'iſteſſa apertura del compaſſo ſi formino l'interſecazioni G. H., e da queſte ſi tiri una linea, che taglierà per metà la Retta A B. in O.

VI.

Dividere per metà un'Angolo Rettilineo A. B. C.

PRATTICA.

Fatto centro in B. ſi tiri l'arco D E, poi da i punti D. E. con la ſteſſa apertura ſi facci l'interſecazione O, dalla quale ſi tiri una linea ſino al punto B, e queſta dividerà per mezzo l'Angolo A B C.

VII.

Formare un'Angolo uguale all'Angolo Rettilineo E D F.

PRATTICA.

Si tiri una retta A B. e dal punto D. dell'angolo propoſto ſi deſcriva l'arco C G. poi da un punto di una retta A col medeſimo intervallo ſi deſcriva un'altro arco H O, e preſo l'intervallo C. G. con eſſo ſi tagli l'arco H O. in I. d'onde ſi tiri una retta ſino al punto A, e così averete l'angolo H A I. uguale al propoſto E D F.

VIII.

Dividere una retta A B. in quante parti uguali ſi deſidera.

PRATTICA.

D'ambe l'eſtremità A. B. ſi formino due angoli rettilinei uguali, uno di ſopra, e l'altro di ſotto, i cui lati ſiano ad arbitrio lunghi, ne' quali entrino tante parti, quante ſe ne deſiderano nella Diviſione della detta linea; con queſto però, che ſiano una meno. Per eſempio: Se vorrete dividere la linea in otto parti, allora ne i lati degli angoli vi farete entrare ſette parti uguali a capriccio, come ſi vede per le lettere, da ogni punto corriſpondenti alle cennate lettere, ſi tirino rettilinee, che divideranno la linea A B. nell'otto parti propoſte, come ſi vede per li numeri.

IX.

Trovare il Centro del Circolo A B C.

PRATTICA.

Si tiri ad arbitrio nel propoſto circolo una retta A B, e queſta ſi tagli per mezzo della linea C E. ſecondo la prattica quinta; di più queſta linea C E. contenuta nel circolo ſi divida per metà della linea M N., che nell'interſecazione F. darà il Centro ricercato.

X.

Trovare il Centro d'un Arco.

PRATTICA.

Nell'Arco dato con una ſteſſa apertura del compaſſo ſi facciano quattro

in-

Interſecazioni E. F. H. I. dalle quali ſi tirino due rette Z. O. e dove s' interſecheranno in D. ſarà il Centro.

XI.

Sopra una Retta A B, formare un'Ovato.

PRATTICA.

La Retta A B, dividaſi in tre parti uguali in C. G, e dalli due punti C. G. con l'intervallo A. C., o G. B. ſi formino due circoli, e dove s'interſecano in E. F. ſi tirino due rette, che paſſino per li due centri C. G., e che vadino a tagliare ambe le circonferenze in H. O. poi dall'interſecazione E. con l'intervallo E O. ſi ſuppliſca la circonferenza O P, e dall'interſecazione F. coll'intervallo F. H. parimente ſi ſuppliſca la circonferenza H I. ed ecco l'Ovato.

XII.

Di tre punti arbitrarj A. B. C. trovare il Centro, dal quale ſi formi un Circolo, che tocchi tutti i tre punti.

PRATTICA.

I detti tre punti ſiano Centro di tre circoli, i quali formeranno l'interſecazioni D. E. G. F. dalle quali interſecazioni ſi tirino le rette M. F. N. D., e dove s'interſecano in I. ſarà il Centro deſiderato.

XIII.

In un'Ovato trovare il Centro, e li Diametri.

PRATTICA.

Dentro lo ſteſſo Ovato ſi tirino ad arbitrio le paralelle A N. H I. ſecondo la prattica quarta, e ſi dividano per metà in L M, per li quali punti ſi tiri la retta P L, M O, e queſta diviſa per metà in E, darà il Centro; poi da E centro ſi deſcriva qualunque circolo, che tagli l'Ovato in F. O. e ſi tiri la retta F O, che ſi dividerà per mezzo in R. per R. E. centro, ſi tiri una retta R E. D. N. che ſarà il Diametro maggiore, e la Perpendicolare A. E. C. tirata per il punto E. ſecondo la prattica prima, ſarà il Diametro minore.

XIV.

Sopra una retta A B, formare un Triangolo Equilatero.

PRATTICA.

D'ambe l'eſtremità della retta coll'iſteſſo intervallo A B, ſi formi l'interſecazione C. d'onde ſi tirino due linee all'eſtremità A, e B, e ſarà formato il Triangolo Equilatero.

XV.

Di tre linee rette A. B. C. due delle quali ſiano maggiori di una ſola, formare un Triangolo.

PRATTICA.

Una delle tre propoſte linee ſerva di baſe al Triangolo richieſto, e ſia

la

la retta B. poi presa la misura della retta A, e fatto centro in E, si descriva un arco F G., e similmente presa la misura della retta C, e nell'estremità D fatto centro si descriva un altro arco, che facci l'intersecazione O, dalla quale si tirino due rette all'estremità D. E. e sarà formato il Triangolo.

XVI.

Sopra una retta A B, formare un Quadrato.

PRATTICA.

Dall'estremità A. B. s'alzino due Perpendicolari A D, B E uguali ad A B. e tirata D E, sarà formato il Quadrato.

ALTRO MODO.

Dall'estremità B. coll'intervallo B A, si formi un arco A E I; e similmente dall' estremità A col medesimo intervallo, si formi l'arco B D H; quindi dall'intersecazione C. coll'istesso intervallo A B. si taglino i due archi in R. M., e da questi punti R. M. si tirino due rette in A, e B. quali taglieranno gli archi in F. G., poi fatto centro in C. coll'intervallo C. G. e C. F. si taglino ambe le circonferenze in D. E., e da questi punti D E si tirino gli altri lati del Quadrato.

XVII.

Sopra una retta A B. formare un Pentagono, cioè una Figura di cinque angoli, e lati uguali.

PRATTICA.

Dall'estremità A, coll'intervallo A B, si formi un'arco F B, poi dalla medesima estremità A s'alzi una perpendicolare, secondo la prattica seconda, fino all'arco C. Si divida l'arco C. B. in cinque parti uguali, e si aggiunga fuori del punto C. una di esse, fino in F. d'onde si tiri una retta all'estremità A, che formerà l'angolo del Pentagono F A B, dal punto A si tiri una retta al numero 3. poi dal mezzo O, dalla retta A B, s'alzi una perpendicolare, che taglierà la retta A 3 in D, qual punto sarà il centro d' un circolo formato con il semidiametro A. D. capace cinque volte della retta A B.

XVIII.

Sopra una retta A B formare un'Esagono, cioè una Figura di sei angoli, e lati uguali.

PRATTICA.

Dalle due estremità A. B. col medesimo intervallo A. B. si faccia l'intersecazione in C. la quale sarà il centro d'un circolo capace sei volte per la retta A B.

XIX.

Sopra una retta A B formare un Ettagono, cioè una Figura di sette angoli, e lati uguali.

PRAT-

PRATTICA.

Si prolunghi la retta A B altrettanto in C, e sopra di essa si formi un triangolo equilatero A C D. con la prattica 14., e per trovarsi il centro di questo triangolo, si dividano per mezzo due lati in F. G., e da questi punti si tirino due rette fino agli angoli A. C. e dove s' intersecheranno in E, ivi sarà il centro d'un circolo capace sette volte della retta A B.

Si avverte, che la formazione dell'Ettagono sudetto, insegnata d'Alberto Durero, vien riprovata da Clavio nel *lib.* 8. *prop.* 30. della Geometria Prattica; nondimeno perchè nella prattica la differenza non è molto sensibile, se ne potrà servire ognuno nelle occasioni, che gli accaderanno; ciò che si avverte ancora per molte altre prattiche susseguenti.

XX.

Sopra una retta A B. formare un'Ottagono, cioè una Figura d'otto angoli, e lati uguali.

PRATTICA.

Dalle due estremità A. B. collo stesso intervallo A B, si formino due semicircoli Q E B. A F D. quali si dividano per metà in E. F. poi le due metà di fuori D F. ed E Q. si dividano anche per metà in P. C. e da i punti P. E. F. C. coll'intervallo della data linea A B. si formino l'intersecazioni G. K. Indi fatto centro in questi punti G. K. coll'intervallo P C. si faccino l'intersecazioni O. I. e congiongendo con linee rette i detti punti si formerà l'Ottagono.

XXI.

Sopra una retta A B. formare un Nonagono, cioè una Figura di nove lati, & angoli uguali.

PRATTICA.

Dalle due estremità della retta A B, coll'intervallo della stessa A B, si formino due circoli, e si divida l'arco tra l'intersecazione C. e punto B in tre parti uguali; poi il medesimo intervallo C B. ed una delle tre parti si trasporti nello stesso arco, da C in D coll'intervallo D A fatto centro in D si faccia l'intersecazione F H. quindi tirate due rette una dal punto F all' H., e l'altra dal punto P. al C. dove s'intersecano in M. sarà il centro da formare coll'intervallo M A, un circolo capace nove volte della retta A B.

XXII.

Sopra una retta A B. formare un Decagono, cioè una Figura di dieci angoli, e lati uguali.

PRATTICA.

La retta A B, si prolunghi altrettanto in C. e fatto centro in A. si formi un semicircolo B F C. quale si divida per metà in F; poi fatto centro in G. metà della retta A B. coll' intervallo G F. si formi l' arco F D; poscia si trasporti l'intervallo D A. nella circonferenza C E F, e si tiri una retta dal punto E. al punto A. che sarà uguale

alla retta A B. da questi tre punti E. A. B. si cavi il centro O. secondo la Prattica 12. Da questo centro coll'intervallo B O. si formi un circolo, che sarà capace diece volte della retta A B.

XXIII.

Sopra una retta A B formare un Undecagono, cioè una Figura d'undeci angoli, e lati uguali.

PRATTICA.

Si divida la retta A B. in nove parti uguali, de' quali se ne aggiungano sette alla retta prolungata A B. fino in D., poi fatto centro in ambedue l'estremità della retta A B, con l'intervallo A D. si faccia l'intersecazione in C, qual punto sarà il centro per formare un circolo col Semidiametro C B. capace undeci volte della retta A B.

XXIV.

Sopra una retta A B. formare un Dodecagono, cioè una Figura di dodeci angoli, e lati uguali.

PRATTICA.

La retta A B si prolunghi altrettanto in C, e fatto centro in A. C. coll'intervallo A B. si formino due archi, e dove questi s'intersecano in F. coll'istesso intervallo A B. si facciano l'intersecazioni G. A. indi tirata una linea dal punto G. al punto A. dove questa taglierà in D la circonferenza del semicircolo C F B, ivi avrete un lato del Dodecagono uguale alla retta A B; finalmente si cavi il centro M de i tre punti D. A. B. colla Prattica 12. e da esso centro coll'intervallo M B si formi un circolo, che sarà capace dodeci volte della retta A B.

XXV.

In un Circolo formare un Triangolo Equilatero, un'Esagono, un'Ettagono, & un Dodecagono assieme.

PRATTICA.

Fatto centro in un punto della Circonferenza, coll'intervallo del Semidiametro A B, si formi un'arco D C B E., e fatto centro nell'intersecazione C, col medesimo intervallo si faccia l'intersecazione D. poi nelle intersecazioni C. ed E. si tiri una retta, che sarà un lato del Triangolo Equilatero C G E; indi C F. metà della retta C. E. sarà un lato dell'Ettagono. Il Semidiametro B A. sarà un lato dell'Esagono, come si vede in A C. finalmente dal centro B. si tiri una retta all'intersecazione D, e dove questa taglierà la Circonferenza in O. ivi sarà il termine del lato del Dodecagono promesso, cioè A O, overo O C.

XXVI.

In un circolo formare un Quadrato, ed un'Ottagono.

PRAT-

PRATTICA.

Si divida il circolo in quattro parti uguali in A. B. C. D. per li quali tirando quattro rette, averai il Quadrato; dopo fatto centro in C. A. D. colla stessa apertura del compasso si facciano l'intersecazioni M. N., dalle quali si tirino due rette, che passino per il centro O. sino a toccare la circonferenza ne i punti F. H., e così D H, o pure H B. sarà un lato dell'Ottagono.

XXVII.

In un circolo formare un Pentagono, & un Decagono.

PRATTICA.

Si divida il circolo in quattro parti uguali in A. B. C. D. poi si divida per metà il Semidiametro E D. in F. ove fatto centro coll'intervallo F A. si formi l'arco A N; l'intervallo A N sarà il lato del Pentagono, come si vede ne i lati A L. L H. poi fatto centro in due punti H. L. colla stessa apertura si formi l'intersecazione P. dalla quale si tiri una retta al centro E, dove questa taglierà in O la circonferenza del circolo, ed averemo il lato del Decagono, tirandosi una retta H O.

XXVIII.

In un circolo formare un Nonagono.

PRATTICA.

In qualsivoglia punto della circonferenza B. col Semidiametro dello stesso circolo si formi un'arco D A C, poi si tiri una retta dal punto C. al punto D. quale si divida per metà in E. e si prolunghi la retta E D. in F. uguale del Semidiametro A B. poi fatto centro in E. coll'intervallo E F. si formi l'intersecazione G, dalla quale tirando una retta al centro A, questa taglierà la circonferenza del circolo in H, e darà l'intervallo H D. misura d'un lato del Nonagono.

XXIX.

In qualsivoglia circolo formare qualunque Figura regolare di lati, & angoli uguali.

PRATTICA.

Nel circolo dato A B C. si tiri il Diametro C L. nella quale estremità C. sopra del circolo si tiri una retta N M. che faccia con esso angoli retti; e fatto centro in C. si descriva ad arbitrio un semicircolo N O M. e si divida la sua circonferenza in tante parti uguali, quanti lati deve contenere la Figura da farsi; poi dall'istesso punto C. si tirino per le dette divisioni del semicircolo linee rette, che tagliano la circonferenza del dato Circolo; li punti di esse Sezioni congionti con linee rette formeranno la Figura desiderata: così si vede nel circolo magggiore il Pentagono, e nel minore il Decagono.

XXX.

Per descrivere più facilmente in un Circolo una Figura regolare di quanti lati si desidera.

PRATTICA.

Si divida il circolo in quattro parti uguali, una delle quali si divida nel numero di quelle parti, in cui si vuol dividere il circolo; come per esempio: Se vorrai dividere il circolo in parti undeci per formarvi l'Undecagono, dividerai la quarta parte del circolo in parti undeci uguali, come si vede in A B. poi presa la misura di quattro di esse parti, con essa anderai girando la circonferenza, ed averai diviso il circolo in parti undeci.

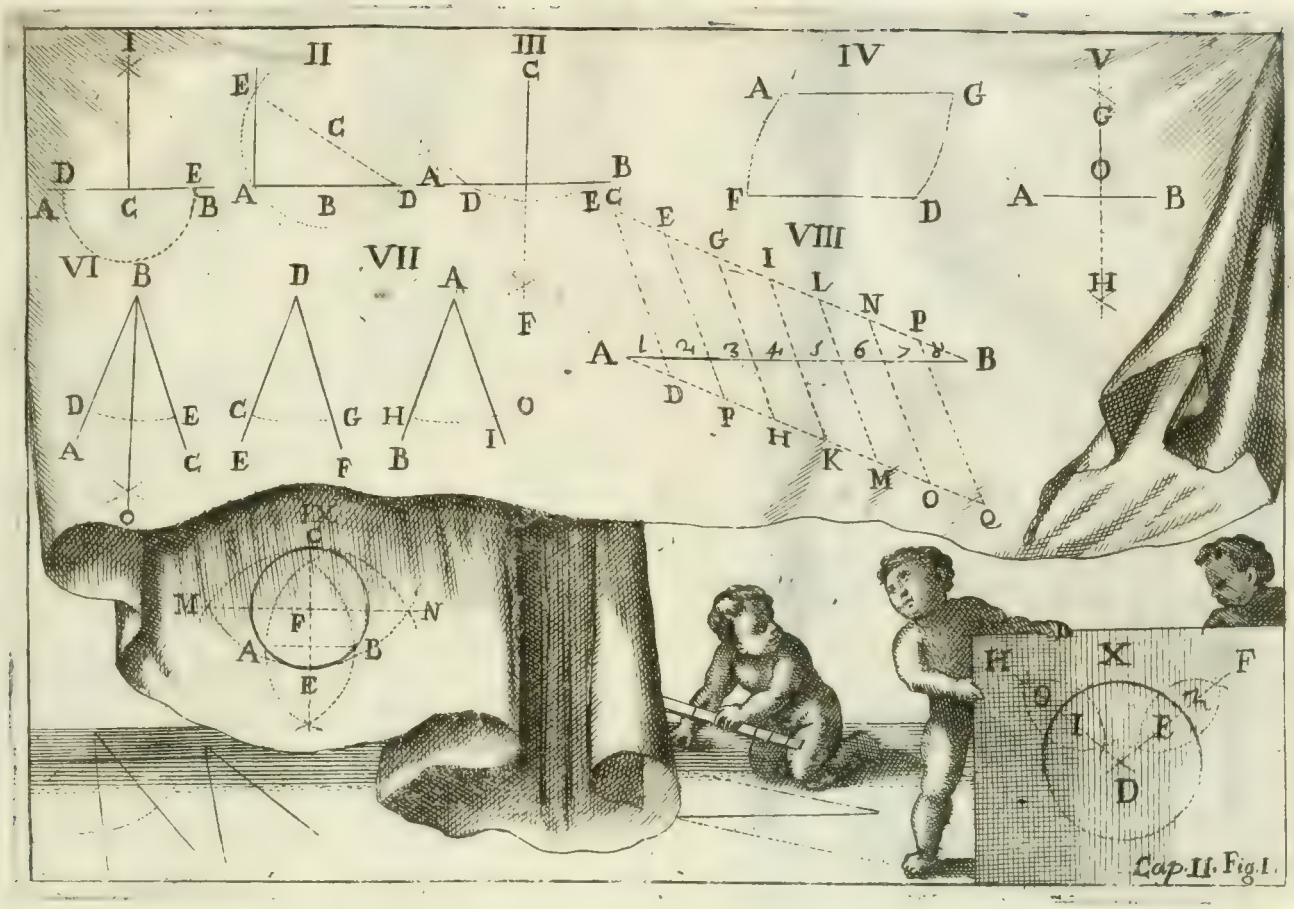
XXXI.

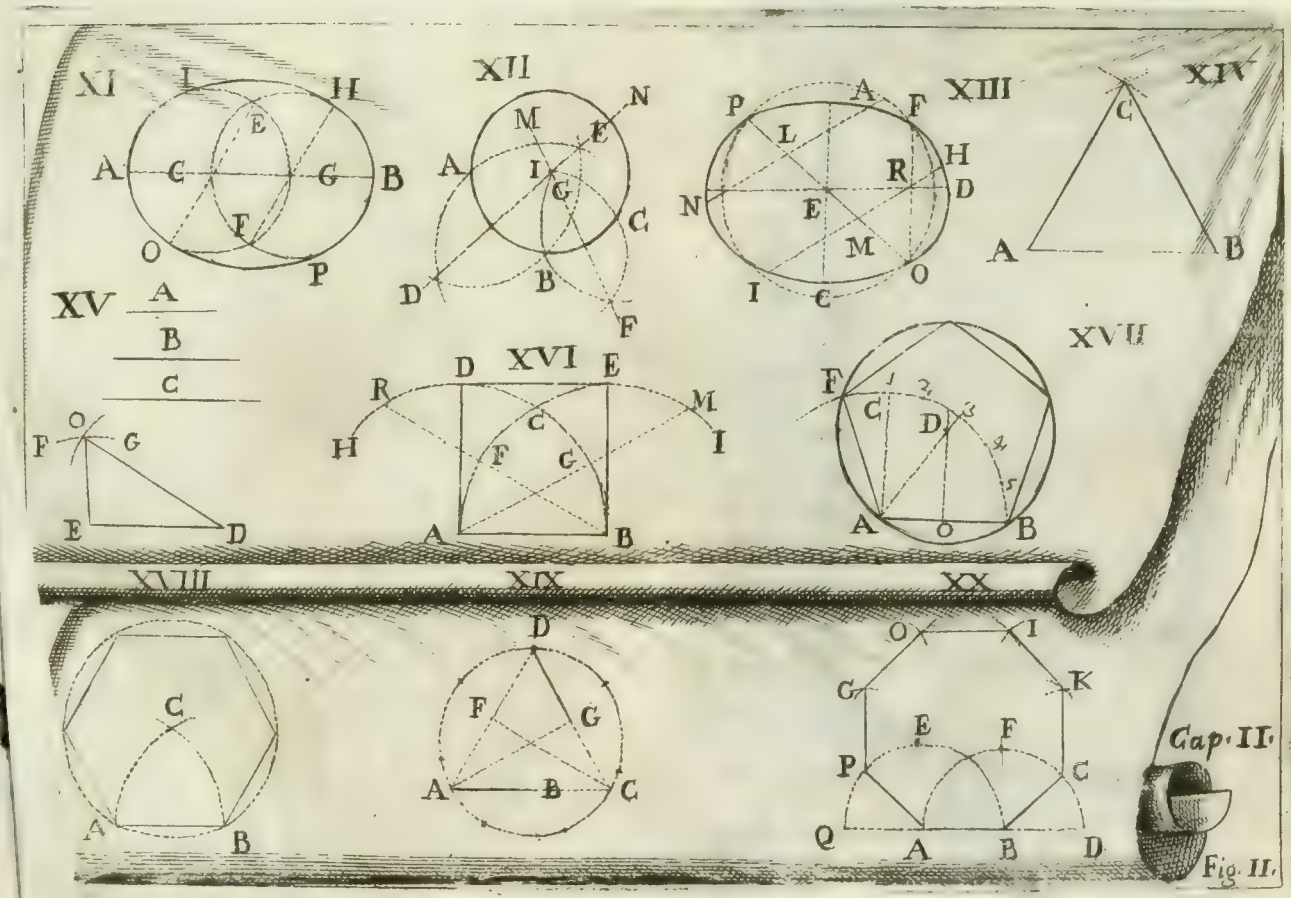
Come si conosca per mezzo del circolo un'angolo, che sia A; se sia Retto, Acuto, overo Ottuso.

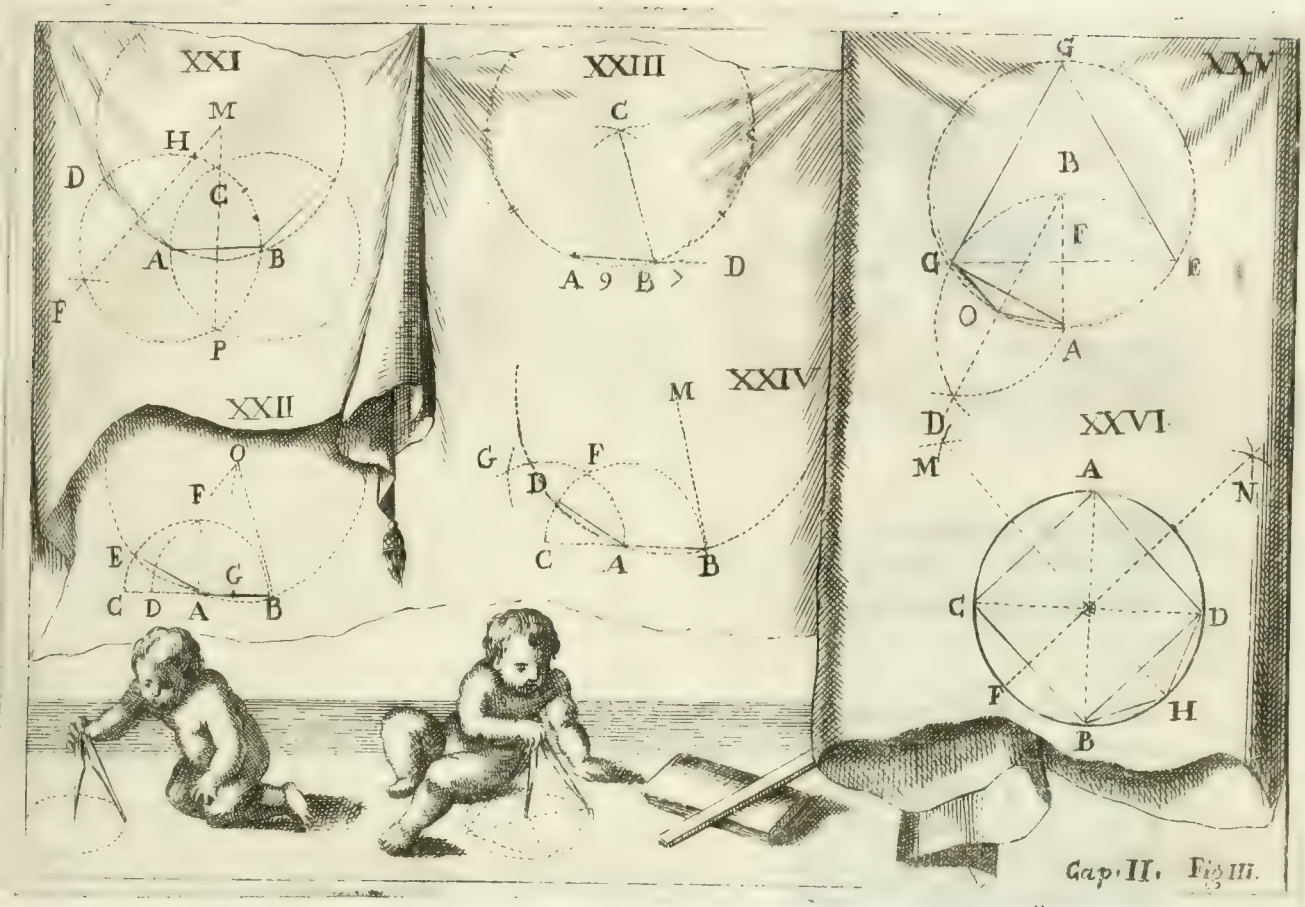
PRATTICA.

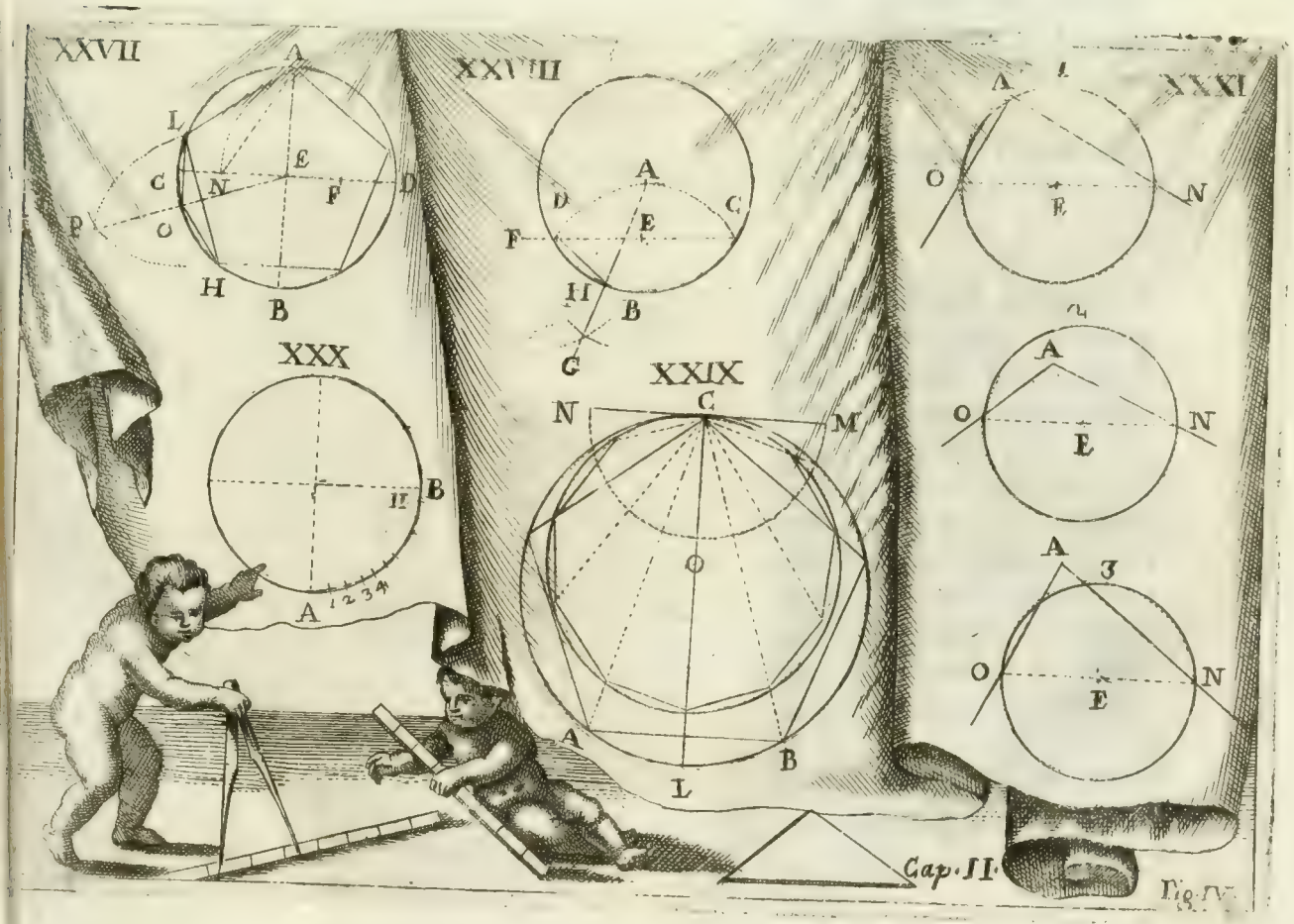
In ambidue i lati dell'angolo si segnino ad arbitrio due punti O. N., poi dal punto O. al N. si tiri una retta, e si divida per metà in E, ove fatto centro coll'intervallo E O. si formi un circolo, la cui circonferenza se toccherà l'estremità dell'angolo, come nella Figura 1. questo sarà Retto, se passerà di sopra come nella Figura 2. sarà Ottuso, se però la circonferenza del circolo taglierà i lati dell'angolo, restando fuori di essa la punta A, questo sarà Acuto, come nella Figura 3.

CA-


I
II
III
IV
V
VI
VII
VIII
IX
X
Cap. II. Fig. I.


XI
XII
XIII
XIV
XV
XVI
XVII
XVIII
XIX
XX
Cap. II.
Fig. II.


XXI
M
H
D
C
A
B
F
P
XXII
O
F
E
G
C D A B
XXIII
C
A 9 B
D
XXIV
M
G
F
D
C A B
XXV
G
B
F
C
E
O
A
D
M
XXVI
A
N
C
D
F
H
B
Cap. II. Fig. III.


XXVII
A
L
E
C
N
F
D
P
O
H
B
XXVIII
A
D
C
E
F
H
B
G
XXIX
N
C
M
O
A
B
L
XXX
B
H
A 1 2 3 4
XXXI
A
O
E
N
A
O
E
N
A
3
O
E
N
Cap. II. Fig. IV.

CAPO TERZO.

Della Divisione del Circolo ne' suoi gradi, e suo uso per formare le Figure Regolari.

I.

DIvidere la circonferenza di qualunque circolo in parti, o gradi 360. come sogliono i Matematici, ed ogni grado in altre 60. parti, che chiamano minuti primi, e così successivamente in infinito.

PRATTICA.

Essendosi delineato il circolo B C D E. col suo diametro B A D. s'alzi nel centro A una perpendicolare, secondo la prattica del numero 1. del cap. 2. e sarà il circolo diviso in quattro parti uguali, o quattro Quadranti, poi colla stessa apertura del semidiametro A C. da i punti B. C. D. E. formando gli archi, sarà diviso il circolo in parti dodeci uguali, ognuna delle quali si divida in altre tre parti, e sarà divisa tutta la circonferenza in parti 36. finalmente ognuna di queste parti torni a dividersi in parti dieci uguali, e così sarà diviso il circolo in 360. parti, o gradi.

II.

Formare il Quadrante, stromento più usato nelle operazioni Geometriche, e dividerlo ne i suoi gradi 90.

PRATTICA.

Tirate una linea arbitraria A B., e fatto centro in A si tiri un'arco B D E C., poi colla stessa apertura dal punto B. si segni nella circonferenza il punto E; poscia si divida in due parti uguali l'arco E B in D. ed una di queste parti si trasporti da E in C., da questo punto C. si tiri una retta al punto A., ed avrete il Quadrante A B C. diviso in tre parti uguali; ognuna di queste similmente si divida in altre tre parti uguali, e sarà il Quadrante diviso in parti nove uguali, ogn'una de'quali si torni un'altra volta a dividere in parti due, e sarà diviso in parti 18. ognuna di queste si divida in cinque, e sarà diviso il Quadrante in parti 90. che si chiamano gradi; finalmente deliniandoci i circoli, e le linee nel mezzo, come mostra la Figura, avrete il Quadrante; il quale se fosse in rame, o legno sodo potrebbe servire più stabilmente.

De i Gradi, in cui si divide il Circolo, o Trasportatore, come nella Figura A si servono per misurare qualunque angolo, cioè di quanti gra-

gradi sia quell'arco, che si tira ne i lati di esso angolo, e così l'angolo retto B A D. è gradi 90. come si vede nella Figura 5., l'acuto A C N. è meno di gradi 90. come appare nella Figura 4. l'ottuso A B E. eccede li gradi 90. come nella Figura 6.

III.

Formare un'Angolo di quanti gradi si desidera, e conoscere i gradi di un'angolo già formato. Per esempio: Si debba formare nel punto A d'una retta un'angolo di gradi 35.

PRATTICA.

Si pigli dal Quadrante Fig. 2. un semidiametro di qualunque circolo; e sia A F., e collo stesso intervallo si delinei dal punto A della data retta Fig. 3. un'arco F G. poi si pigli l'intervallo F O. termine de i gradi 35. e si porti nell'arco delineato F G. in E. or tirandosi la retta E A. formerà l'angolo in A di gradi 35.

Se nel punto A vi metterete il centro del semicircolo, o trasportatore, e che il suo semidiametro posi sopra la data retta F A. e dopo nel punto de i gradi 35. e tirerete la retta in A, sarà formato l'angolo A di gradi 35.

Collo stesso Quadrante, Fig. 2. semicircolo, o trasportatore si conoscono i gradi di qualunque angolo.

IV.

Trovare i gradi degli angoli della circonferenza delle figure Poligone regolari.

PRATTICA.

Al perfetto Geometra fa di mestiere, che sappia quanti gradi contengono gli angoli delle Figure regolari, cioè di quelle, che hanno i lati, ed angoli uguali. Si deve dunque prima sapere, che gli angoli, che si considerano in dette figure, sono di due sorti: altri sono angoli della circonferenza, come quelli in A: altri del centro, come quelli in B. Or per sapere di quanti gradi sia ogni angolo della circonferenza, bisogna prima sapere di quanti angoli retti siano capaci tutti gli angoli delle Figure regolari; qual cognizione s'acquista con un modo facile Aritmetico così: Primieramente si radoppj il numero degli angoli di quella figura, che ci sarà proposta, dal quale numero radoppiato si tolgano quattro angoli retti, che sono quelli del centro di essa figura; ciò che resta sarà il numero degli angoli retti di tutti gli angoli di detta figura. Essendo già ogni angolo retto gradi 90. facilmente si comprende quanti gradi siano tutti insieme gli angoli della figura; e partendosi il numero di detti gradi per il numero degli angoli della figura, il Quoziente darà il numero de i gradi d'ogni angolo. Serva per esempio la figura Eptagona. Si radoppj il numero 7. degli angoli della figura Eptagona, e ne risulterà 14. da i quali tolti i quat-

i quattro del centro, resteranno dieci: sicchè la figura Eptagona ne i suoi sette angoli della circonferenza costa di diece angoli retti, e perciò costerà di gradi 900., che partendosi per i suoi sette angoli uguali, ognuno di essi sarà gradi 128. $\frac{4}{7}$

V.

Trovare i gradi degli angoli del centro delle Figure regolari.

PRATTICA.

Per sapere gli angoli del centro delle dette Figure, si divida il numero de i gradi di quattro angoli retti, ch'è gradi 360. per il numero de i lati della Figura regolare proposta: ed il Quoziente sarà il numero de i gradi d'un angolo del centro di essa figura; così per sapere l'angolo del centro del Pentagono, si dividano i gradi 360. per cinque, ed il Quoziente 72. sarà il numero de i gradi, de'quali costa un'angolo del centro del Pentagono; o pure da 180. si sottragga il numero de i gradi dell'angolo della circonferenza, trovato nella prattica precedente, ed il residuo sarà l'angolo del centro.

Con queste due precedenti regole si sono formate le seguenti tavole, nelle quali si mostrano i gradi degli angoli della circonferenza, e del centro nelle Figure regolari. Il numero romano mostra il numero degli angoli delle figure; l'altro de' gradi.

TAVOLA PRIMA.

Degli Angoli della Circonferenza.

III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
60.	90.	108.	120.	128. $\frac{4}{7}$	135.	140.	144.	147. $\frac{3}{11}$	150.

TAVOLA SECONDA.

Degli Angoli del Centro.

III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
120.	90.	72.	60.	51. $\frac{3}{7}$	45.	40.	36.	32. $\frac{8}{11}$	30.

For-

VI.

Formare le Figure regolari per mezzo delle date tavole.

PRATTICA.

Si farà un circolo, e nel suo centro si formi un'angolo de i gradi della figura, che desiderate: or la retta, ch'è sotto il detto angolo nella circonferenza sarà il lato della figura. Per esempio: si debba formare un Pentagono, descritto prima un circolo, nel centro M si formi un'angolo di gradi 72. quanto è l'angolo del centro del Pentagono, per la Prattica 3. poi si tiri la retta A B, e portata d'intorno alla circonferenza del circolo, formerà il Pentagono.

VII.

Per formare le Figure regolari sopra una retta per mezzo delle date tavole.

PRATTICA.

Sopra un termine della Retta data formerete l'angolo della circonferenza della Figura, che desiderate, e poi per li tre punti de i due lati uguali tirate un circolo, secondo la Prattica 10. del cap. 2. e questo circolo capirà la Figura con il lato dato. Per esempio: Sia data la linea A B. della quale si desidera formare un Pentagono sopra il punto B. fate l'angolo A B C. di gradi 108. quanto è l'angolo della circonferenza di esso Pentagono; poi tirate la retta B C. uguale alla B A, finalmente per li tre punti A. B. C. si ritrovi il centro M per la Prattica 10. del cap. 2. dal quale si formi un circolo, che capirà il Pentagono sopra la data retta.

In cambio di formare l'angolo intiero della circonferenza. Ne i due termini della linea A B. fate due angoli uguali alla metà dell'angolo della circonferenza di quella Figura regolare, che desiderate, e poi dal punto ove intersecano le due lati degli angoli tirate un circolo. Per esempio: Sopra l'estremità A. B. si formino due angoli di gradi 54. metà dell'angolo intiero della circonferenza del Pentagono, dopo tirate le due linee A M. B M., e dall'intersecazione M. coll'intervallo M B. tirate un circolo, che capirà il Pentagono sopra la retta data.

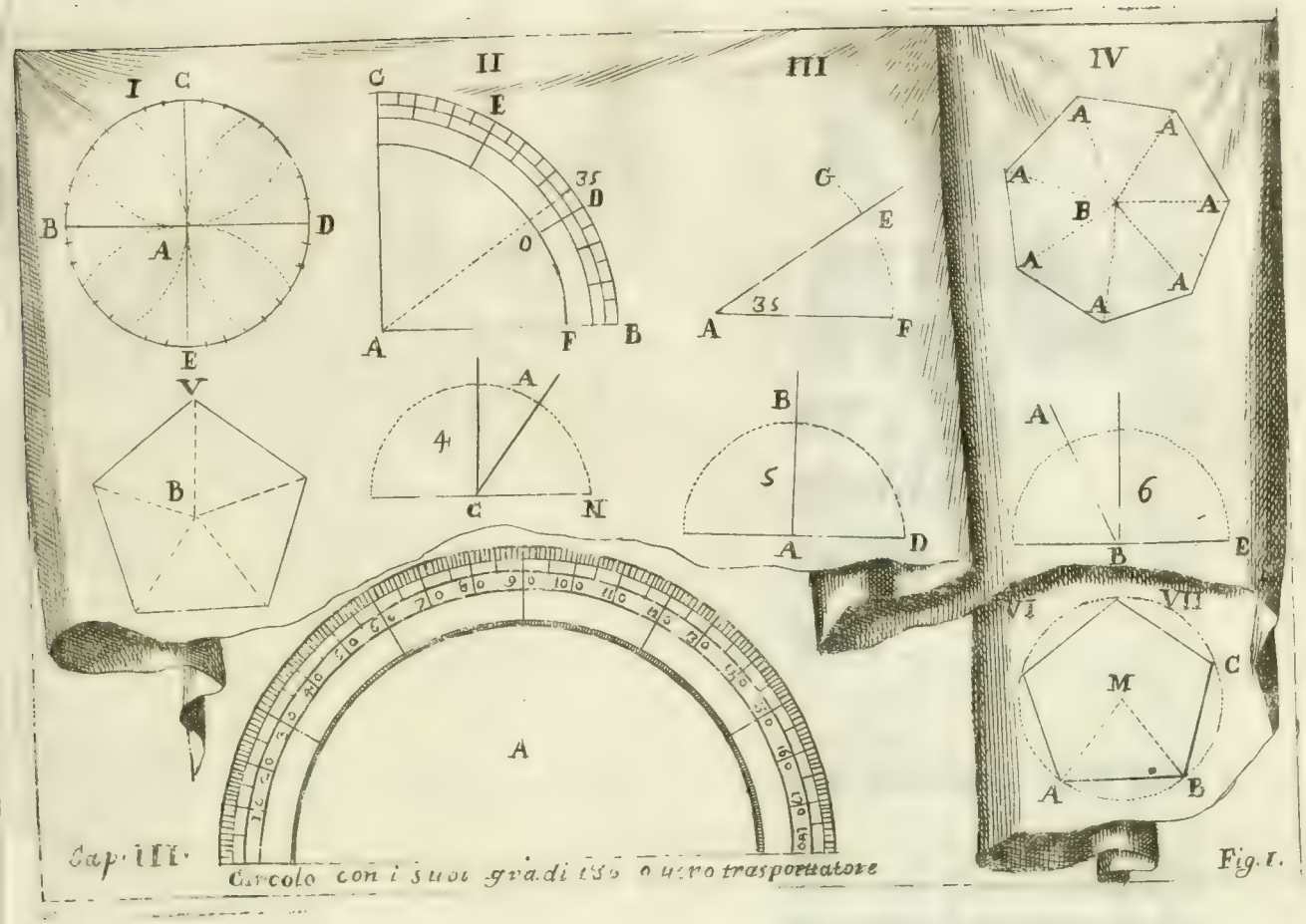
VIII.

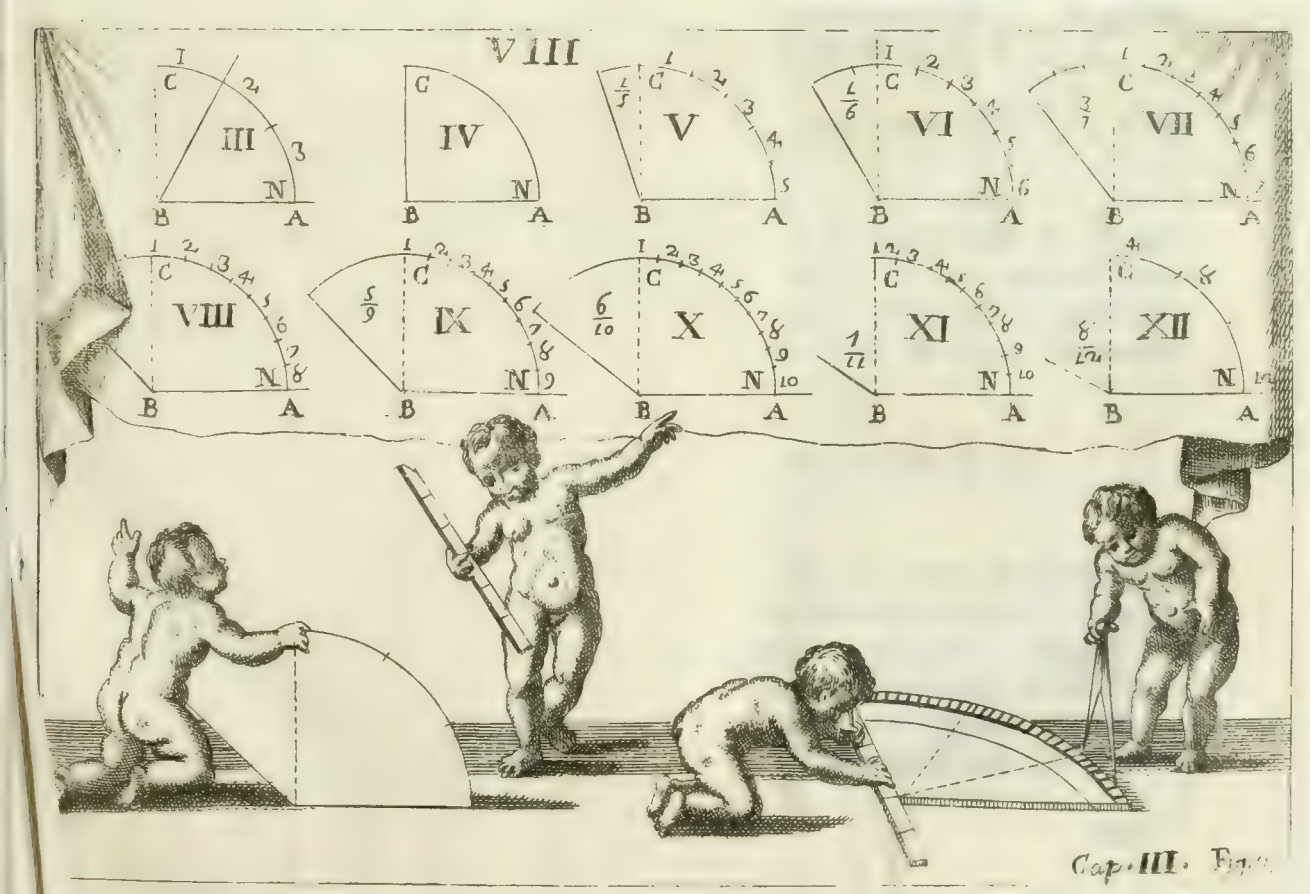
Altro modo per formare l'angolo della circonferenza delle Figure regolari sopra una data retta.

PRAT-

PRATTICA.

Operando colla regola, e compaſſo ſi forma l'angolo della circonferenza di qualunque Figura ſopra una retta A B. in queſto modo: Sopra B. termine della data retta s'alzi una perpendicolare B C. per la prattica 2. del cap. 2. e da B ſi deſcriva un'arco A C B, poi ſi divida il Quadrante N C. in tante parti uguali, quanti ſono gli angoli, o lati della Figura che ſi deſidera, e ſi accreſca, o diminuiſca il Quadrante A C. di tante parti, in cui ſi è diviſo, di quante la Figura regolare è maggiore, o minore di quattro lati; come meglio ſi oſſerva nella pagina delle Figure, che cominciano dal Triangolo ſino al Dodecagono.


I
II
III
IV
V
VI
VII
Cap. III.
Circolo con i suoi gradi 180 o altro trasportatore
Fig. I.


VIII
III
IV
V
VI
VII
VIII
IX
X
XI
XII
Cap. III. Fig.

CAPO QUARTO.

D'alcune Regole Prattiche per trasformare, accrescere, o diminuire ogni sorte di superficie Triangolare, Quadrata, Romba, Romboida, Circolare, Poligona Regolare, o Irregolare.

I.

TRasformare in Quadrato il Paralellogrammo rettangolo A B C D.

PRATTICA.

De i due lati A B. B D. si formi una retta E F. poi fatto centro in O metà di essa coll'intervallo O F. della stessa metà si descriva il semicircolo E G F; poscia nella congiunzione S. de i sopradetti due lati si alzi una perpendicolare fino alla circonferenza in G. e questa sarà un lato del Quadrato richiesto, come si vede in G P Q S.

II.

Trasformare in Paralellogrammo il Triangolo equilatero A B C, e dopo farlo Quadrato.

PRATTICA.

Si tagli per mezzo il Triangolo con la linea A D. che cada in D metà della base B C, poi si trasporti la metà D B in A G, indi dal punto G. al C. caschi una perpendicolare, e sarà formato il Paralellogrammo A G C D, il quale con la regola data di sopra si trasformerà in Quadrato.

III.

Trasformare in Quadrangolo rettangolo il Triangolo A B C.

PRATTICA.

Dal punto A tirate una Paralella alla base B C. del dato Triangolo, e dall'estremità B C. s'alzino due rette, che formino angoli retti in dette estremità, e così avrete il Quadrangolo rettangolo doppio del dato Triangolo: onde divisi per mezzo due lati opposti in O. P. e tirando la retta O P, avrete il Quadrangolo rettangolo uguale al proposto Triangolo; e per la prima prattica di questo capo si trasformerà in Quadrato.

 Tras-

IV.

Trasformare in Quadrato il Rombo, o Romboida A B C D.

PRATTICA.

S'alzino due perpendicolari dall'uno, e l'altro estremo C. B, che vadino a terminare nel lato A D. il quale prolungandosi verso la parte dell'angolo ottuso A. in F. ne risulterà il Rettangolo F C B E. uguale al Rombo, o Romboide, che per la prattica prima di questo capo si farà Quadrato.

V.

Trasformare in Quadrato il Pentagono A B C D E. o qualsivoglia altra Figura regolare di più lati.

PRATTICA.

Da i punti d'ogn'angolo si tirino al centro tante linee rette, che vengono a formare tanti Triangoli, 1. 2. 3. 4. 5. poi preso uno di detti triangoli, si trasformerà in Paralellogrammo rettangolo con la regola della prattica 2. di questo capo, e come si vede in A B C D. a questo ne aggiungerete altrettanti, quanti sono i triangoli della proposta Figura, ed avrete il Paralellogrammo rettangolo A D M N. uguale al Pentagono, e colla regola della prima prattica di questo capo si trasformerà in Quadrato.

VI.

Trasformare in Quadrato il Circolo.

PRATTICA.

Dovrete prima sapere, che quì non si pretende dare la quadratura perfetta del Circolo, poichè fin'ora gli Autori più classici non l'hanno mai ritrovata; ma solo si darà quella proporzione, che hà il Diametro colla Circonferenza, inventata da Archimede Tripla sexquisettima, cioè come il sette a ventidue; di più la superficie di qualsivoglia Circolo uguale a quella del Triangolo rettangolo, che si forma dalla circonferenza, è Semidiametro del Circolo. Ciò presupposto tirerete nel Circolo O. n. 1. il Diametro A B, e dal suo centro tirerete una retta O. E. che formi angolo retto in O, e che sia nella sua lunghezza uguale alla circonferenza del circolo, cioè tre diametri, ed un settimo, come si vede per li numeri 1. 2. 3. $\frac{1}{7}$. poi dalla estremità E di detta linea si tiri un'altra al punto A, e formerà il Triangolo rettangolo, il quale colla Prattica 3. data di sopra si trasformerà in Paralellogrammo A D. C O. e poi colla prima in Quadrato.

O pure con Archimede stesso vi servirete della proporzione, che ha il numero quattordeci al numero undeci, dividendo in parti quattordeci uguali il Diametro A B. n. 2. del circolo, che di sotto si vede nella figura più grande; poi dal punto O undecima parte tirerete

una

una perpendicolare fino alla circonferenza in E. finalmente dal punto E si tiri la retta in B, che sarà la lunghezza di un lato del Quadrato E B C G. uguale al Circolo. Sarà anche utile fare in una lamina di rame, o d'altra materia soda questa stessa Figura, delineandovi più, o meno circoli di quella grandezza, che si desidera, nella quale Figura la retta Q B. ne i punti, ove intersecano i semicircoli, vi dà il lato del Quadrato uguale al circolo, che interseca.

VII.

Formare un Triangolo equilatero uguale a tre Triangoli equilateri A. B. C. uguali, o disuguali.

PRATTICA.

Si pigli la misura della base d'uno di detti Triangoli: sia per esempio quella del Triangolo A, e si trasporti in R S. presa anche la misura della base dell'altro Triangolo B. si trasporti pure sopra l'estremità S ad angolo retto, dalla di cui estremità Q. tirate una retta al punto R, e questa sarà la base d'un Triangolo uguale ad essi due Triangoli A. B. finalmente presa la misura della base del terzo Triangolo C. e trasportata alla estremità Q. che formi anche angolo retto, tirate una retta dalla sua estremità N. al punto R, e questa sarà la base del Triangolo equilatero M N R. uguale a detti tre Triangoli.

VIII.

Formare un Quadrato uguale a tre Quadrati A. B. C. uguali, o disuguali.

PRATTICA.

Pigliate la misura d'un lato d'uno di detti Quadrati, e sia per esempio del Quadrato A, e trasportatela in E D. poi presa la misura d'un lato dell'altro Quadrato B. la trasporterete sopra l'estremità D. ad angolo retto, e tirata una retta dalla sua estremità G. all' E. questa sarà la misura d'un lato d'un Quadrato uguale ad essi due Quadrati A. B. finalmente presa la misura d'un lato del terzo Quadrato C. e postala sopra l'estremità G. ad angolo retto, come sopra, tirerete un'altra retta dalla sua estremità O all' E, e questa sarà la misura d'un lato del Quadrato E O R P. uguale a detti tre Quadrati.

IX.

Formare un Pentagono uguale a tre Pentagoni A. B. C. uguali, o disuguali.

PRATTICA.

Pigliate la misura d'uno de i lati di detti Pentagoni, e per esempio sia un lato del Pentagono A, e trasportatela in G F. poi presa la misura d'uno de i lati dell'altro Pentagono C. la trasporterete all'estremità F. ad angolo retto, dalla cui estremità E tirerete una retta all' estremità G. che sarà la misura d'un lato d'un Pentagono uguale ad essi due Pentagoni A C. finalmente per il terzo Pentagono farete lo stesso, come sopra, e così successivamente, se vi fossero altri Pentagoni;

ni; della quale regola potrete servirvene per trasformare altre figure in infinito di diversi lati, pur che siano figure simili, e d'una medesima specie.

X.

Formare un Circolo uguale a due, o più circoli uguali, o disuguali.

PRATTICA.

Pigliate la misura del Diametro d'uno di essi Circoli, e sia il Diametro del Circolo 1. e trasportatela in S Q. dopo presa la misura del Diametro del Circolo 2. trasportatela all'estremità Q ad angolo retto, dalla cui estremità R. tirate la retta all'estremità S. e questa sarà la misura del Diametro d'un circolo uguale a detti due circoli; finalmente per l'altri successivamente farete lo stesso, come osserverete nella Figura, per la quale operazione ne risulta il Diametro S G. del circolo uguale a cinque circoli, 1. 2. 3. 4. 5., e questa regola per mezzo de i lati posti ad angoli retti delle prattiche 7. 8. 9. 10. potrà servire per descrivere qualunque Figura simile uguale ad altri simili in infinito.

XI.

Formare un Circolo uguale ad una Figura ovata A B C D.

PRATTICA.

Trasportate il Diametro maggiore A C dell'Ovato in M N, e similmente aggiungete il Diametro minore B D. alla sudetta retta prolongata da N in Q, dopo fatto centro in O. metà di essa retta, coll' intervallo O M. si formi un semicircolo M S Q, e dal punto N, ch'è il punto della congiunzione de i due Diametri s'alzi una perpendicolare, che vadi a toccare la circonferenza in S, e nel mezzo di essa perpendicolare in X si farà centro per formare coll'intervallo X N. un circolo, che sarà uguale all'Ovato proposto.

XII.

Formare un Triangolo uguale ad una Parabola A C B.

PRATTICA.

S'alzi dal mezzo E della sua base A B. una perpendicolare fino alla circonferenza in C. e si divida detta base in tre parti uguali, una de' quali si aggiunga ad essa base da B in D, poi dalle due estremità A D. si tirino due rette fino in C. ed avrete il Triangolo A C D. uguale alla Parabola.

XIII.

Radoppiare un Circolo, ed un Quadrato.

PRATTICA.

Si formi un Quadrato d'intorno al Circolo A B C D. i cui lati tocchino la circonferenza di esso, poi fatto centro in F. centro del Circo-

lo

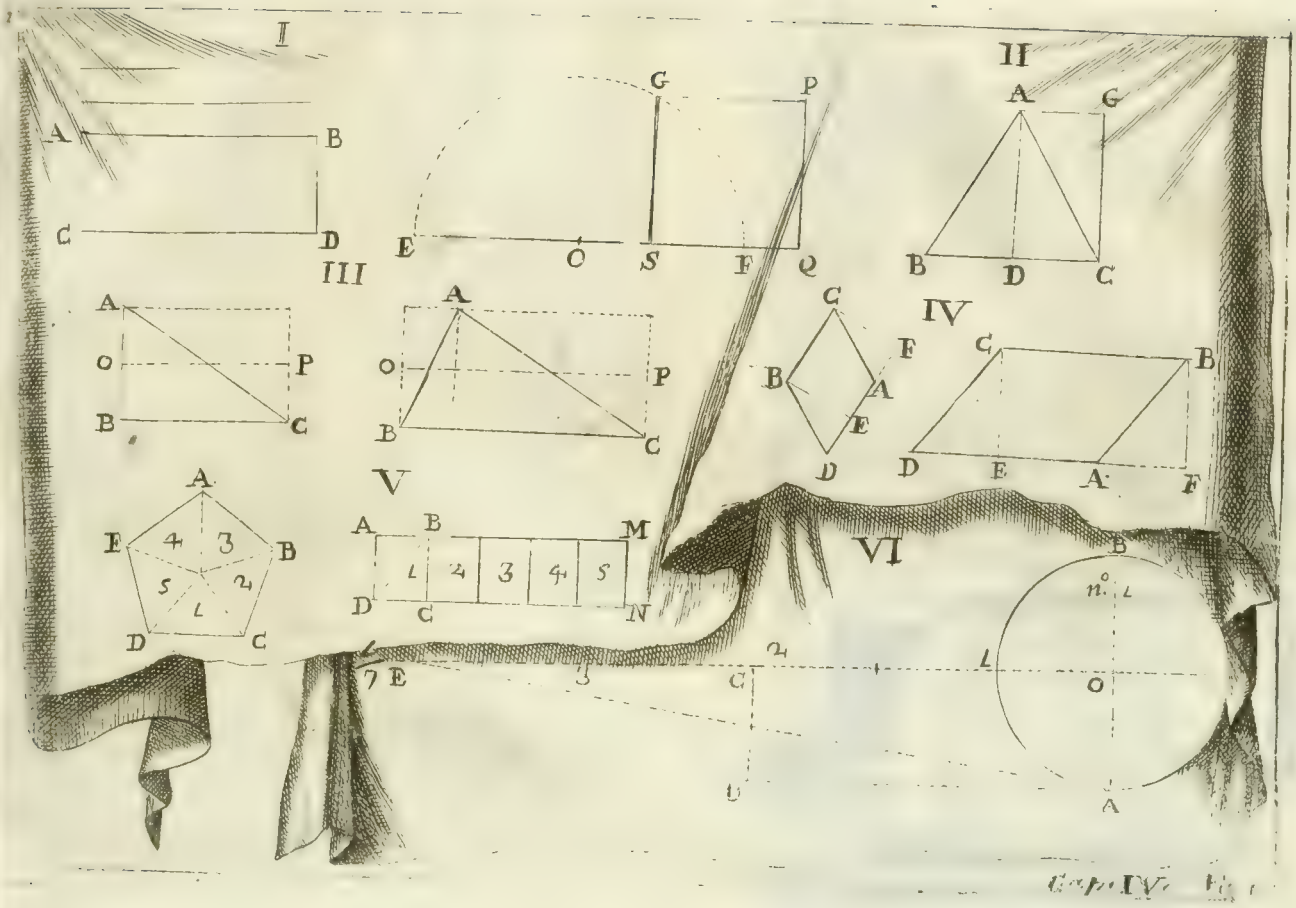
lo coll'intervallo F A. punta dell'angolo del Quadrato, si formi un circolo, che sarà doppio al primo circolo; di più formate un Quadrato, i di cui lati tocchino la circonferenza del secondo circolo maggiore, ed avrete il Quadrato O P Q R, che sarà doppio del primo Quadrato.

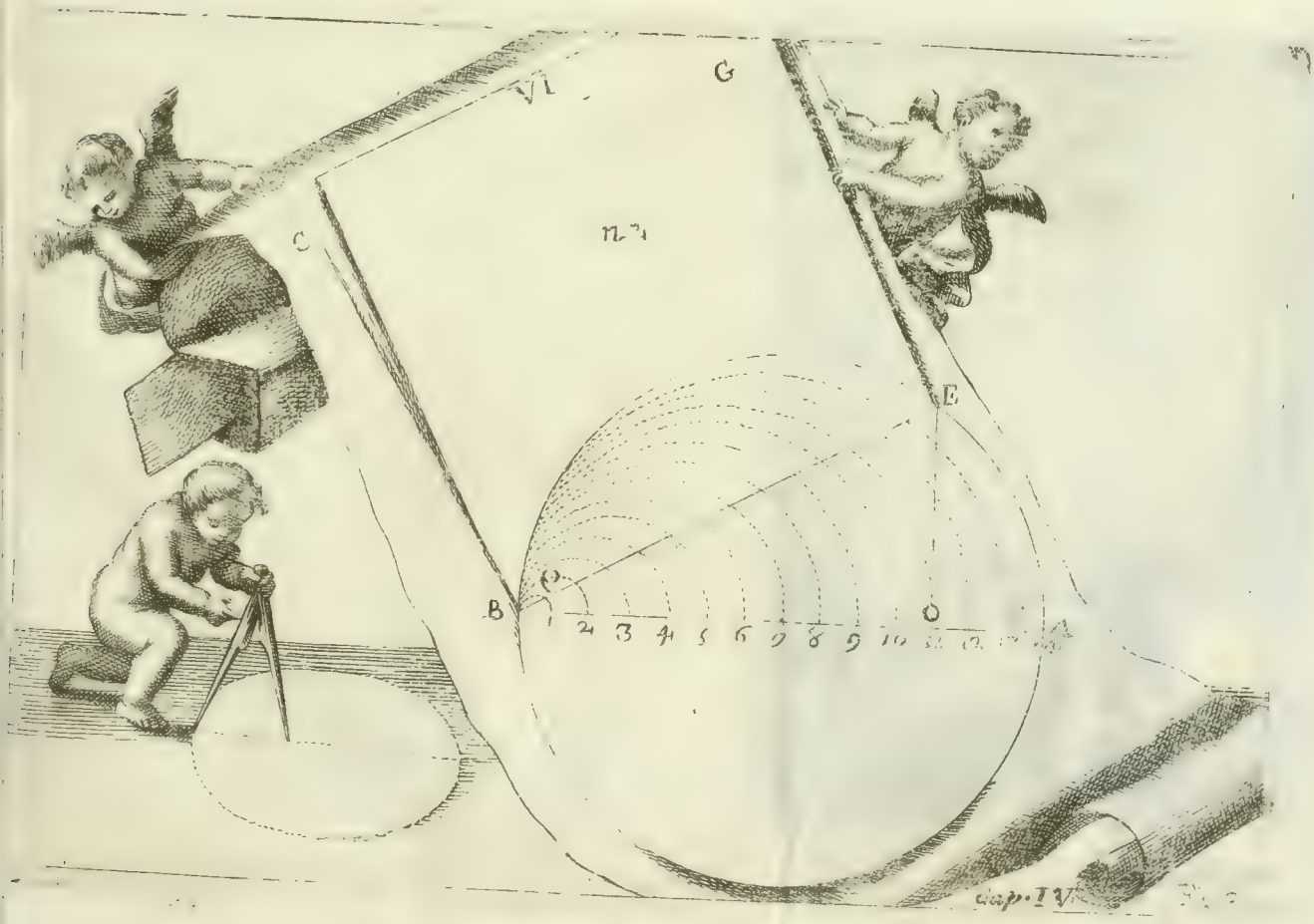
XIV.

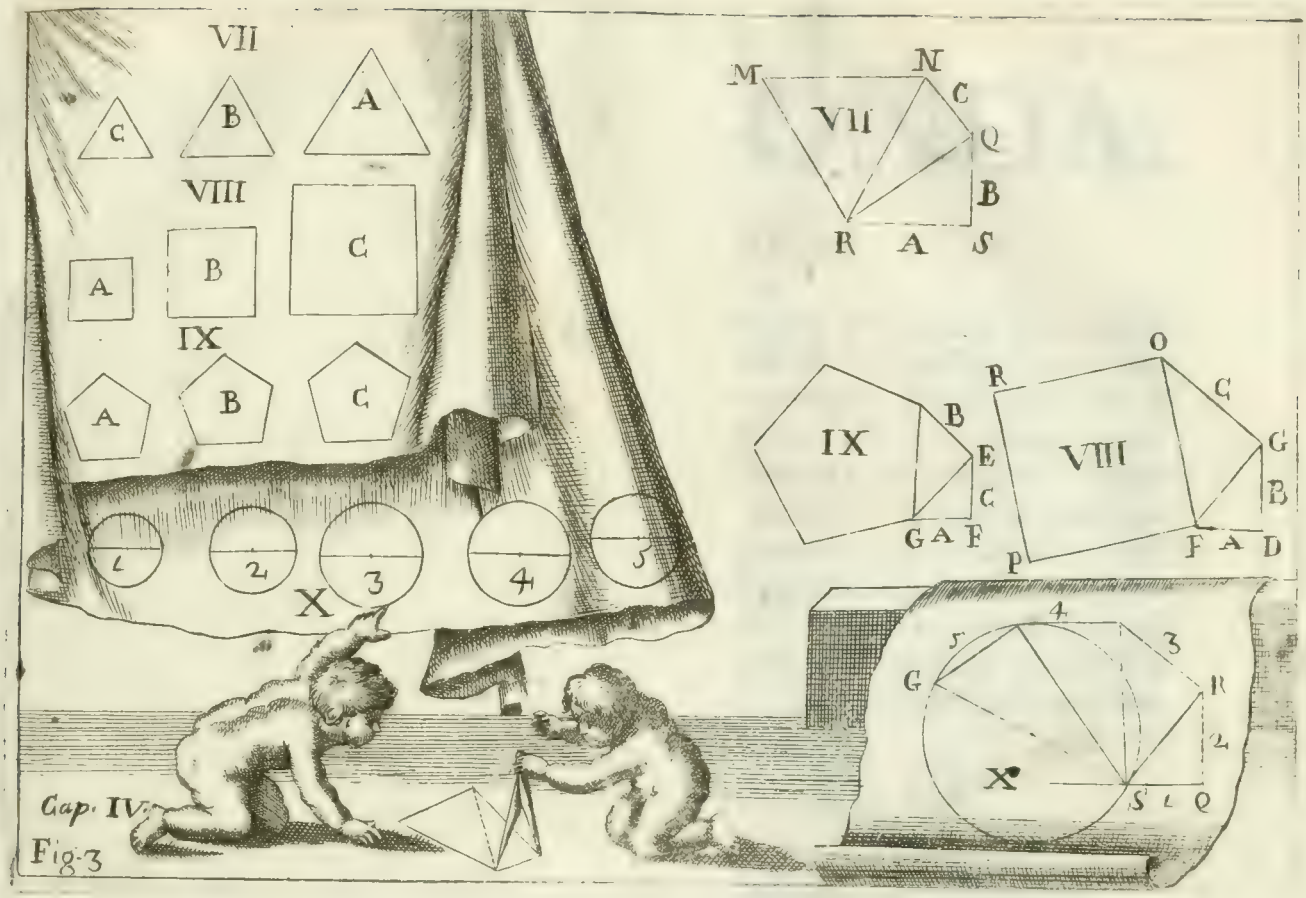
Trasformare in Quadrato la Figura di diversi, e disuguali lati.

PRATTICA.

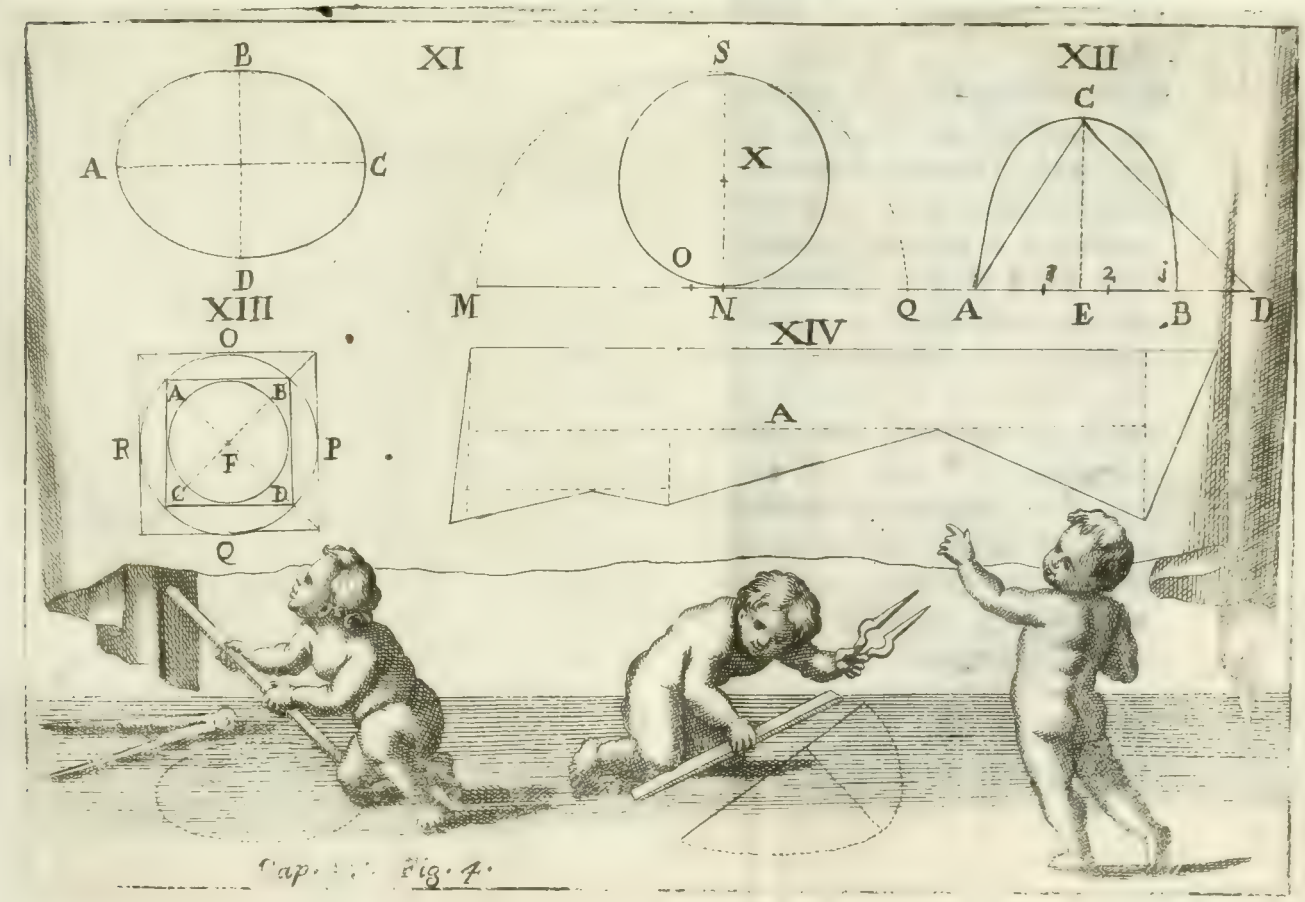
Dalla Figura A ne caverete quanti quatrangoli rettangoli si possono, restandovi alcuni triangoli, come si vede; e per le regole date di sopra potrete formare un Quadrato uguale a detti rettangoli, e triangoli assieme.


I
II
III
IV
V
VI
A
B
C
D
E
F
G
P
Q
O
S
M
N
1
2
3
4
5
L
n
Cap. IV


VI
G
C
n
E
B
O
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Cap. IV



Cap. IV.
Fig. 3



Cap. [illegible] Fig. 4.

PARTE SECONDA.

Dell' Edificazione.

VItruvio *lib.* 1. *c.* 2. assegna per prima, e principale parte dell' Architettura, l' Edificazione; ond' io in questa Parte darò tutte le cognizioni, e regole necessarie per l'edificare; e per procedere ordinatamente spiegherò prima la natura, eccellenza, parti, ed origine dell'Architettura. Appresso quelle dottrine, che appartengono alla scelta del sito, o luogo commodo, e adatto per gli Edificj: cioè la cognizione, ed elezione dell' aere, de i venti, e dell'acqua; col modo di trovarla, livellarla, condurla, e misurarla. Dopo darò la conoscenza de i Materiali attinenti agli Edificj; il modo di cavare, empire i fondamenti, e le maniere di alzare le fabriche. E finalmente come dee diportarsi l'Architetto nell'Edificazione.

CAPO PRIMO.

Della Natura, Eccellenza, e Parti dell' Architettura.

L'Architettura, che dal Greco significa Principato, e Magistero dell' Opera, vien definita da Marco Vitruvio *cap.* 1. *lib.* 1. Scienza ornata di molte dottrine, e di diversi ammaestramenti. Dal cui giudizio si approvano tutte l' opere, che dall'altre arti compitamente si fanno. Io la definisco così: Una facoltà, da cui si acquista la retta disposizione, e simetria per tutti gli Edificj; ed in vero niuno Edificio o sia Palagio, o Tempio, o Città, o Fortificazione sarebbe sodo, vago, ed utile, se non fosse ben disposto, e regolato dall'Architettura.

Si acquista questa nobilissima facoltà per mezzo della Teorica, e della Prattica; la prima si conseguisce collo studio de i libri, co' viaggi, e colla considerazione delle fabriche degli antichi Architetti; la seconda col porre in esecuzione quanto si hà concepito collo studio, cioè con esercitarsi nelle direzioni delle fabriche, ed in altri esercizj attinenti ad essa. Ma se l'Architetto tenta arrivare al perfetto acquisto di essa colla sola Teorica, o pure colla sola Prattica, si troverà ingannato; poichè non sarà mai buono Architetto.

Che l'Architettura sia una facoltà nobilissima, non vi è chi ne dubiti, mentre le sue proprietà la formano degnissima d'ogni lode fra l'altre

facoltà : essendo ella sublime nella speculazione, evidente nelle dimostrazioni, nobilissima per il sogetto che tratta, rettissima per il metodo, che ella tiene nel dimostrare, necessariissima al vivere politico, e civile, per la commodità, che apporta al genere umano, ed ammirabile, perche ella sola abbellisce il Mondo tutto.

Contiene ella in se parti sei, cioè: Ordine, Disposizione, Belnumero, Compartimento, Decoro, e Distribuzione, quali parti Vitruvio *lib.* 1. *cap.* 2. le spiega con molta accuratezza, e sottigliezza, in cui divide l'Idea della Disposizione in tre parti, cioè Icnografia, Ortografia, e Scenografia.

L'Icnografia è quella, che noi chiamiamo Pianta, nella quale si comprendono tutte le larghezze, e lunghezze della base delle fabriche.

L'Ortografia è quella, che noi chiamiamo Alzato, Fronte, o Faccia del disegno, e contiene l'altezza, e larghezza delle fabriche.

La Scenografia è quella, che noi chiamiamo Profilo, corrispondente anche agli Aggetti, o Sporti della pianta, che vien detto Spaccato, e contiene la grossezza delle fabriche: Cavate dalla pianta, faccia, e profilo del corpo umano. Fig. 1. Ma di questo ne parleremo meglio nella Parte 5.

Fig. 1.

Questa scienza si divide in Militare, e Civile; ambedue convengono nelle cause materiali, come sono pietre, mattoni, calce, arena, terra, legni, ferri, metalli, e simili. Si servono pure delli medesimi stromenti, come sono Compassi, Squadre, Regole, Perpendicoli, ed altri. Differiscono però nella causa finale; poichè l'Architettura civile dà la commodità, e felicità a i popoli, acciò potessero abitare felicemente, e commodamente, fabricando Case, Palagi publici, e privati, Chiese, Teatri, Anfiteatri, Portici, Loggie; ordinando strade, e piazze; alzando Colonne per abbellire con maestà gli Edificj; adornando le piazze con Piramidi, ed Obelischi; collocandovi nel mezzo fontane, ed in esse conducendovi acque, acciocchè i popoli vivessero commodamente, sicuri dalle ingiurie delle stagioni, ed allettati dalla bellezza, e commodità delle deliziose fabriche, potessero godere una felice vita, e non cercare altra abitazione.

L'Architettura Militare ha per suo fine le fortificazioni delle Città, fortificando, ed assicurando gli abitanti dagli assalti nemici; della quale in questo primo libro lascieremo di discorrerne, riserbandocela nel secondo.

Da quanto abbiamo detto, facilmente si può comprendere, che l'oggetto dell'Architettura civile, non è altro, che l'Edificio ben composto, e ben proporzionato, che adequa l'occhio, e ben commodo per l'uso, ed impiego, al quale questo vien destinato.

CA-

CAPO SECONDO.

Dell'origine dell'Architettura Civile.

EBbe ella piccioli, e ruſtici natali; poichè avendo oſſervato i primi Uomini la neceſſità, e l'utile dell'umano commercio, e commune abitazione, cominciarono a fabricare le caſe di frondi, e ceſpugli con fango, e ſimili materie, Fig.2. che inventò Doſſio, figliuolo di Gellio: avendo preſo l'eſempio di fabricare le caſe di frondi, e fango dal nido delle Rondini; poi furono inventate le caſe di mattoni da Eurialo, e da Iperbio fratelli. Cinira figliuolo d'Agriope fù quello, che in Cipri ritrovò le tegole per coprire le caſe. Cadmo fù quello, che ritrovò le cave delle pietre in Tebe, o pure come dice Teofraſto, in Fenicia; ma è più vero, che ne foſſe ſtato Caino l'inventore: poichè fabricò la prima Città del Mondo, e la cinſe di mura, che dal ſuo primo figlio Enoch la chiamò Enochia, fabricandovi una Torre di ſmiſurata altezza. Nel medeſimo luogo, dopo il diluvio, Nembrot vi fabricò la Torre di Babilonia negli anni del Mondo 1854. Ma poi aſſottigliandoſi vie più le idee degli Uomini dal provedere alle neceſſità, paſſarono alle delizie, e commodità, fabricando abitazioni compoſte di mattoni, pietre, e di legni, con qualche vaghezza all'occhio, benchè ancor con qualche ruſticità. Finalmente avanzandoſi il faſto, e la maeſtà, s'alzarono gli Edificj, che al preſente ſi vedono ornati di Colonne, Pilaſtri, e Statue, con diverſi ornamenti d'architettura; e così di mano in mano, e di età in età aggiungendoſi all'antiche invenzioni, ſi è ridotta al preſente nella perfezione, che noi oſſerviamo. Fig. 2. *Fig.2.*

Fig.2.

CAPO TERZO.

Dell'elezione dell'Aria.

UNA delle condizioni più neceſſarie al buono edificio; e forſe la prima, è la buon'aria; imperocchè ſia un'Edificio nobiliſſimo quantoſivoglia ornato, bello, e vaghiſſimo, ma ſia in un'aria cattiva, in maniera, che non vi ſia chi voleſſe abitarlo, ſarà una ſpeſa buttata al vento, una fatica vana, una vaghezza ſotto terra; che però la prima condizione, che deve ricercare un valente Architetto nel dar principio alla ſtruttura, deve eſſere la buona qualità dell'aria; eſſendo d'uniforme parere tutti i Naturaliſti, che i mali

contagiosi, e le malattie pestilenziali derivano per la corruzione, e malizia dell'aria; onde deve usarsi ogni diligenza per la cognizione di essa. Onde Vitruvio *lib.* 1. *cap.* 4. insegna, che nel fabricare, primieramente si facci scelta del luogo sano, che sia elevato, non coperto di nebbie, nè carico di freddi vapori, sia lontano da' paludi, non sia vicino di mare, che guardi Mezzogiorno, o Ponente.

Si conosce la buon'aria dalla vita lunga de' paesani, o pure se il forastiere si manterrà in quel luogo sano in tutte le stagioni dell'anno, e specialmente nell'Estate, e nell'Autunno. E perchè l'aria buona conserva la sanità de i corpi umani; perciò osserverete, che dove ella è buona, gli abitanti sono ben complessionati, di buona statura, di colore sano, non macilenti, nè corpulenti.

Si conosce pure la bontà dell'aria, dove non regnano malattie abituali, come dolori di capo, catarri, ed altre infermità, che provengono d'umidità. Di più, se le Donne concepiscono più tosto maschi, che femine; e che gli Uomini siano abili a qualunque travaglio; che si digerisca bene, e si mangi con appetito; si dorma bene all'ore solite; che siino i paesani d'acuto ingegno; che sia un bel sito, allegro, e vago alla vista; favorevole alla generazione, e conservazione non solamente degli Uomini, ma degli animali, e delle piante; sia ancora l'aere chiaro, onde da lontano si scopra senza offuscazioni di caligini, o nebbie, e grossi vapori; sia soave alla respirazione; non sia chiuso da monti, nè circondato da paludi; sia temperato tra il caldo, ed il freddo. Finalmente, se al nascere del Sole l'aria subito si scalda, ed al tramontare di esso subito si rinfresca, sarà buona; poichè non vi saranno grossi vapori.

Il buono, e cattivo aere diviene da quel luogo di terra, dove egli passa, o risiede; poichè essendo questa riscaldata da i raggi del Sole manda i vapori, i quali essendo cattivi infettano l'aere, ed essendo di buona qualità lo mantengono buono, e puro. Perciò l'aria sempre sarà migliore nel sito eminente, che nelle pianure; siccome si osserva nel monte di Trapani, nominato Erice, essendovi abitatori d'età decrepita con perfetta salute: Onde per mantenere buona l'aria, si mantenghi il paese lontano d'ogni sporcizia, collocando l'aquedotti, e gettatoj in parte, che non diano nocumento di fetore agli abitanti.

Affermano molti Autori, che la regione dell'aria fino a certa altezza sia variabile; e questo lo riferisce Plinio, dicendo: che all'altezza di quaranta stadj, che sono cinque miglia, ella è variabile secondo i vapori, che manda la terra, sopra della quale altezza dice, che si ritrovi purissima; e questo si potrà riconoscere dall'esperienza, e da quel che dicono molti Scrittori, cioè: che restino sempre le vestigia delle pedate impresse nella polvere della sommità del monte Olimpo nella Macedonia alto cento stadj, come pure de i monti nell'Etiopia sì alti, che il Sole l'illumina parte della notte.

Per conferma di quanto si è detto, Lemiaco scrive, che nella Provincia Eto-

Etolia gli Uomini vivono ducent'anni, ed in un'altra Provincia, che si chiama Pandora ne vivono trecento, e questo proviene dalla purità dell' aria; siccome pure nel monte Olimpo non s'infermano mai gli abitanti, ma si mojono per la vecchiaja; al contrario i Garamanti non campano più di quarant'anni per la mala qualità dell'aria. Nella Figura 2. osserverete le tre regioni, in cui si divide l'aria, cioè Infima, che è la più grossa, piena d'esalazioni, e vapori mandati dalla terra vicina; Media, ove stanno le nuvole, si fanno le pioggie, tuoni, e folgori; Suprema purissima, in cui si generano le Comete.

CAPO QUARTO.

Della Ragione de' Venti.

SI mantiene la buon' aria dalla predominazione de i Venti salutevoli; perciò l'Architetto deve con accuratezza stabilire la situazione degli Edificj, in cui gli abitanti non fossero tanto riscaldati da i raggi del Sole nell'Estate, e commodamente potessero trattenersi nelle strade della Città, e sue abitazioni, rinfrescandosi sempre dall'aure de i venti salutiferi.

Vitruvio *lib.* 1. *cap.* 6. disse: il Vento essere onda dell' aria, e si chiama Vento dalla parola Venire, perche il Vento per Aristotile è una esalazione calda, e secca, che viene dalla terra, la quale essendo di sua natura ignea s'inalza fino alla seconda regione dell' aria, ch' è fredda, umida, ed acquosa, per esser distante dal riverbero de i raggi del Sole, e dalla sfera del fuoco; ritrovando dunque il Vento l'aria fredda, vien ributtato da essa, e per questo viene a noi; e movendosi in giro và soffiando intorno la superficie del globo della terra: Quindi il Vento non si produce dalla sola esalazione della terra, ma da questa ributtata dal freddo dell'aria, di tal modo però, che da quella parte, onde vien cacciata, il Vento è minore, il quale pian piano và crescendo coll'aggiunta d'altri vapori, con i quali s'accompagna.

Dal Vento si generano i terremoti, in tal maniera: essendo l'esalazione ristretta dentro le concavità delle caverne della terra, nè potendo esalare, fà l'empito per volerne uscire, e così scuote quella parte di terra, e cagiona i terremoti. Quindi si vede, che i terremoti succedono dopo una straordinaria tranquillità d'aria, in cui l'esalazioni si fermano nelle viscere della terra, senza esalare da i spiragli di essa; così appunto sortì nel celebre terremoto di questo Regno di Sicilia l'anno 1693. a 11. Gennaro, che gettò a terra quasi la terza parte di esso, nel qual tempo per otto giorni prima si osservò con ma-

maraviglia d'ogn'uno un' insolita tranquillità d'aria, che dopo il terremoto si mutò in dirottissime pioggie, e tempeste, cagionate dalle esalazioni, e vapori mandati fuori della terra.

Non si chiama propriamente vento quel soffio, che và girando in qualche breve spazio, come è quello, che spira al nascer del Sole, poichè questo si può chiamare Aura; potendosi ciò attribuire più tosto ad uno spirito d'aria mossa dal Sole, o altra cagione, che a vento, essendo un leggiero, e dolce movimento di essa; onde si chiama vento quello, che soffia per molti paesi.

Sogliono i Venti spirar più gagliardi da una parte, che dall'altra, secondo la maggior copia d'esalazioni, che in essa si ritrova, e ciò secondo la diversa posizione de' paesi, che provano alcuni venti più impetuosi da una parte, che dall'altra. Per lo più occorre, che dalle parti di Settentrione, Mezzogiorno, e Ponente vengono venti più gagliardi. Di più i Venti sono più, o meno caldi, secondo il diverso temperamento del paese ove passano; così li Meridionali sono ordinariamente caldi, e li Settentrionali freddi, perche li primi vengono dalla Zona torrida, e li secondi dalla fredda: e per la stessa ragione sono più, o meno salutiferi, per la diversa constituzione dell'aere ove passano.

Benchè una sia la sostanza del vento, contuttocciò prende il nome diverso dalla parte d'onde esce nella linea Orizontale; e perche i punti dell' Orizonte sono infiniti d'onde viene il vento, innumerabile ancora sarebbe il numero de i venti; ma perche ciò apporterebbe confusione, però i Cosmografi, Filosofi, ed Architetti ne nominarono alcuni.

Gli Antichi chiamarono tutti i Venti con due soli nomi: Settentrione, e Mezzogiorno, chiamando ancor settentrionali i più vicini a Settentrione, e meridionali i più vicini al Mezzogiorno. Appresso, Eolo Rè di Sicilia ritrovò un'altra ragione, e ne stabilì quattro principali, che si dicono Cardinali, perche nascono dalli quattro Cardini del Mondo, cioè: Settentrione, o Tramontana, quello che viene dall' Orizonte corrispondente al Polo Artico; Mezzogiorno, overo Ostro, che viene dalla parte opposta, o Polo Antartico; Levante, che viene dalla parte, ove nasce il Sole negli Equinozj, cioè nelli 21. di Marzo, e 23. Settembre; Ponente, che nasce dalla parte opposta, cioè, ove tramonta il Sole negli stessi Equinozj, e così questi quattro Venti vengono a formare due rette in croce, come si vede nella Figura 3. n. 1.

Fig. 3. *n.* 1.

Andronico Cirreste, come narra Vitruvio *l.* 1. *c.* 6. ne aggiunse altri quatro, cavati dalli quattro punti ove il Sole nasce, e tramonta nelli Solstizj, cioè nelli 22. di Giugno, e 23. di Decembre. Vitruvio ne conobbe ventiquattro, che distribuisce in ventiquattro punti uguali dell' Orizonte.

Ma finalmente da' tempi di Carlo Magno fino al presente ne contano trentadue; anzi alcuni Piloti con più esattezza ne contano sessantaquat-

tro

tro. Communemente però nelle Carte di navigare, e nelle Bussole, per fuggire la confusione, se ne contano solamente trentadue, coll'ordine, che mostra la Fig. 3. n. 2. della Rota de i Venti della Bussola da navigare. E per più chiarezza si vedono quì sotto. *n. 2.*

Venti principali.	)(*Altri quattro principali in mezzo de i primi.*
Levante.	Sirocco.
Mezzogiorno, overo Ostro.	Garbino, o Lebeccio.
Ponente.	Maestro.
Tramontana.	Greco.

In mezzo degli otto predetti, ve ne sono altri otto mezzani, che si chiamano col nome composto dalli due collaterali, cioè:

Sirocco Levante.	Ponente Maestro.
Mezzogiorno Sirocco, o Ostro Sirocco.	Maestro Tramontana.
Mezzogiorno Lebeccio, overo Ostro Garbino.	Greco Tramontana.
Ponente Garbino, o Ponente Lebeccio.	Greco Levante.

Inoltre vi sono sedeci quarti in mezzo de i sedeci Venti, cioè:

Quarta di Levante verso Sirocco.
Quarta di Sirocco verso Levante.
Quarta di Sirocco verso Mezzogiorno, overo Ostro.
Quarta di Mezzogiorno, overo Ostro verso Sirocco.
Quarta di Mezzogiorno, overo Ostro verso Lebeccio, o Garbino.
Quarta di Lebeccio, o Garbino verso Mezzogiorno, overo Ostro.
Quarta di Lebeccio, o Garbino verso Ponente.
Quarta di Ponente verso Lebeccio, o Garbino.
Quarta di Ponente verso Maestro.
Quarta di Maestro verso Ponente.
Quarta di Maestro verso Tramontana.
Quarta di Tramontana verso Maestro.
Quarta di Tramontana verso Greco.
Quarta di Greco verso Tramontana.
Quarta di Greco verso Levante.
Quarta di Levante verso Greco.

Avendo dichiarato i nomi de i Venti, bisogna ora spiegare il modo di conoscere la lor vera situazione in qualunque paese, per drizzare le fabriche, e le strade; perciò ne spiegherò alcuni facili, ed usati per li Principianti. Se osservate il punto dove il Sole nasce, o tramonta negli Equinozzj, cioè a 21. Marzo, o 23. di Settembre, saprete il vero punto di Levante, o Ponente, e con ciò conoscerete ancora tutti gli altri Venti per mezzo della Figura 3. n. 1. 2. Se nel punto del *Fig. 3. n. 1. 2.*

Mez-

Mezzogiorno osservarete la dirittura ove guarda l'ombra del vostro corpo alzato sopra terra, o di qualunque bastone posto a piombo sopra di essa, conoscerete la Tramontana, che nasce dal punto ove guarda la detta ombra, e con ciò ancor gli altri Venti. Se voi conoscete la Stella Polare, quella che è nell'estremità della coda dell'Orsa minore, saprete ancora la Tramontana, che vi corrisponde sotto. La Calamita, o ago calamitato, vi addita ancor la Tramontana; ma per saperne precisamente il punto, bisogna prima correggere la sua declinazione, perche in alcuni paesi declina alcuni gradi verso Maestro, o Greco; in questi nostri paesi per lo più declina quasi una quarta di Vento verso Maestro.

Vitruvio *lib.* 1. *cap.* 6. c'insegna il seguente modo di trovare la linea Meridiana, cioè una linea, che da una parte vi mostri Tramontana, e dall'altra Mezzogiorno. In un piano A B C D. Fig. 3. n. 3. si descrivano molte circonferenze di circolo da uno stesso contro E. nel qualle essendo collocato uno stile E D. a piombo, non tanto sottile nella sua sommità D. per dare più chiaramente il termine della sua ombra, si collochi detto piano a livello, ciò che s'ottiene collo stromento, overo mettendo il piano in modo, che l'acqua versatagli sopra scorra ugualmente d'ogni parte. Esposto in questo modo al Sole si osservi due, o tre ore in circa prima di mezzodì l'ombra della punta di esso stile, qual punto tocchi della circonferenza d'uno de i Circoli descritti, ed ivi si segni. Per esempio: stando il Sole in H si segni il punto F. indi passate l'istesse ore di sopra dopo mezzodì si osservi quando l'estremità dell'ombra del medesimo stile tocca quello stesso cerchio, che fù toccato prima di mezzodì, ed ivi si farà un' altro segno in G. poi si divida in due parti uguali l'arco F G. in L. d'onde si tiri una retta L E. che passi per il centro E delli circoli, e questa sarà la Meridiana ricercata, e con ciò saprete la parte di Tramontana, e Mezzogiorno, con tutti gli altri Venti, come si è detto di sopra.

Fig. 3. n. 3.

Se il Piano sudetto colla Meridiana, e Stile si lascerà nello stesso sito, mostrerà l'ora del mezzodì ogni qualvolta l'ombra dello Stile caderà sopra la Meridiana disegnata, e nel medesimo tempo qualunque altro stile a piombo sopra l'Orizonte colla sua ombra vi mostrerà la linea Meridiana.

Saputo già l'ordine, e sito de i Venti nel paese, per situare gli Edificj, e le Strade, acciò non fossero gli abitanti molestati da i venti impetuosi, ed insalubri, e da i caldi raggi del Sole nell'Estate, e dall' eccessivo freddo nell'Inverno; bisogna ancor sapere da' quali venti sia predominato quel sito, ove si deve fabricare, quali venti gli siano più nocivi, e gli effetti che fanno; perciocchè alcuni venti, che in alcuni luoghi sono salutiferi, in altri sono dannosi, così l'Ostro in alcuni luoghi è mortale, in altri non così; Tramontana è sano in Venezia, ed altrove è dannoso, come narra Daniel Barbaro ne' Commen-

mentarj ſopra Vitruvio *lib.* 1. *cap.* 6. per il medeſimo fine è neceſſa-
a rio ancora, che conoſciate il Clima del paeſe, ſe riceve più nocu-
mento dal caldo, che dal freddo.

Avendo già acquiſtata la predetta cognizione per eſcludere la nojoſa, e moleſta forza de i Venti nelle ſtrade, non dovete mai dirizzare le diritture delle piazze, e capi delle vie per diritto de i Venti nojoſi; lo ſteſſo ancora dovete avvertire nel ſituare gli aſpetti degli Edificj. Per queſto fine c'inſegna Vitruvio, che le diritture delle piazze, e capi delle vie ſi devono dirizzare per gli angoli trà due regioni de i Venti nojoſi, acciocchè pervenendo queſti agli angoli delle Iſole, ed alle cantonate de i capi delle vie ſiano rotti, eſpulſi, e diſſipati, e così ſarà eſcluſa la moleſta, e nojoſa forza di eſſi. La ſteſſa avvertenza
b ſi deve avere nel rivoltare le ſtrade, ed aſpetti degli Edificj, collocandoli in maniera, che il Sole con i raggi nocivi non poteſſe offendere gli Abitanti; onde queſti non poteſſero eſercitare li loro traffichi, e negozj. Perciò le ſtrade diritte ſi devono rivoltare in modo, che nell'ora de i negozj non ſiano riſcaldati da i raggi del Sole nell' Eſtate; e per queſto fine io credo, che le antiche vie erano ſtrette, e torte, acciò i Venti ſi rompeſſero in queſte tortuoſità, e mai foſſero tutte illuminate, e riſcaldate dal Sole, avendo gli Antichi più riſguardo al commodo, che al bello, e magnifico; ſe pur non vogliamo dire, che ciò ſia ſtato fatto per accidente, e perchè gli Antichi non avevano ordine, e regole d'Architettura.

Ma per dire alcuna coſa in particolare della diſpoſizione dell'Edificio in Villa. La Facciata principale, e più adorna deve riguardare il Mezzogiorno, perche così nell'Eſtate eſſendo il Sole alto non entrerà per le feneſtre. Nell'Inverno però per eſſere il Sole più baſſo entreranno i raggi ſolari, e riſcalderanno le ſtanze; di più le ſtanze d'abitarſi nell'Eſtate ſiano le rivolte a Tramontana, non eſſendo riſcaldate da i raggi Solari, e le rivolte a Mezzodì nell'Inverno.

Parmi a propoſito non finire queſto Capo ſenza dare una picciola cognizione de i Cieli, e ſue miſure, che non ſarà diſdicevole ſaperle ogni Architetto. Nel Siſtema di Tolomeo è diſpoſta tutta la machina mondiale, come moſtra la Figura n. 4. cioè nel centro di tutta la sfera del Mondo ſtà l'acqua, e la terra, che compongono un globo terraqueo circondato dall'Atmosfera, cioè d'aere pieno di vapori, ed
d eſalazioni, ove ſi formano le pioggie, venti, tuoni, &c. diviſa in tre regioni, come ſi ſpiegò nella Figura 2. del Cap. 3. dopo viene l'aere puro, ove tengono, che ſi formano le Comete; indi la sfera del fuoco, appreſſo li ſette Cieli de i pianeti, cioè Luna, Mercurio, Venere, Sole, Marte, Giove, Saturno, appreſſo il Firmamento, o Cielo delle Stelle fiſſe, ſeguita il Cielo criſtallino, overo Aqueo primo mobile, e finalmente l'Empireo patria de' Beati.

Le miſure di queſti gran corpi, ſecondo l'opinione abbracciata, ſono le ſeguenti: il ſemidiametro della terra è miglia di marina (di cui

ogn'uno è quasi la quarta parte maggiore del miglio ordinario d'Italia) 3436. la circonferenza miglia 21600. delle quali 60. formano un grado del circolo massimo della terra. Le Nuvole non sogliono ascendere più di miglia 5. l'Atmosfera s'alza miglia 50. a

La Luna nel convesso del suo Cielo è distante dal centro della Terra 64. semidiametri di questa. Mercurio semidiametri 167. Venere 1120. il Sole 1220. Marte 8876. Giove 14405. Saturno, e Stelle fisse nel concavo del loro Cielo 20550. le moltiplicarete questi semidiametri per il numero delle miglia contenute nel semidiametro della Terra 3436. s'averanno le miglia contenute nella distanza de i detti Cieli.

La grandezza delle Stelle comparate colla Terra è come siegue. Saturno, e Giove sono quasi 91. volta più grandi di essa. Marte l'è quasi uguale. Il Sole è 166. volte più grande. La Terra è 37. volte più grande di Venere, e 22. mila volte più di Mercurio, e della Luna 42. volte. Il Sole è maggior della Luna 6539. volte. Le Stelle fisse di prima grandezza sono 68. volte maggiori della Terra della seconda grandezza 18. volte; e finalmente le più picciole della sesta sono un terzo della Terra. b

CAPO QUINTO.

Dell'Acqua, e sue qualità.

L'Acqua è uno degli elementi più necessarj; poichè se mancasse il fuoco per cuocere il pane, o altro cibo, vi sarebbono per sostegno dell'Uomo altre varietà di cibi; però mancando l'acqua, nè l'Uomo, nè altro animale potrebbono vivere; anzi nè meno le piante potrebbono produrre i loro frutti, essendo l'acqua necessaria non solo all'estinzione della sete, ed a temperare l'arsura degli umori caldi predominanti nel corpo, ma anche alla buona digestione de' cibi, refrangendo i sali mordaci, ed acrimoniosi, e le parti acide, che in detti cibi si ritrovano; onde si osserva, che sempre sono stati di lunga vita quelli, che hanno usato dell'acqua. Perciò è necessario all'Architetto conoscere la bontà dell'acque, e cercarle per provederne gli Abitanti, e fabricare gli Edificj. c

Aristotile dice, che tutte l'acque sono per sua natura dolci, ma vengono alterate pigliando diverse qualità di sapori di quella parte di terra d'onde passano. Ippocrate dice, che tutte l'acque sono per sua natura limpide, chiare, e diafane, e che poi prendono il colore della terra per dove passano, o si ricettano: onde ne viene, che l'acque siano differentissime, alcune salse, perche passano per miniere di sale, come l'acque del fiume Imera, che sparte la Sicilia, di cui falsamente scrisse Vitruvio nel *lib.* 8. *cap.* 3. che nascendo dallo stesso fonte si divide in due rami uno dolce, che è il Settentrionale, e l'altro salso il Meridionale, perche questi due rami benchè abbiano nelli stessi monti di Madonia li loro capi, nondimeno uno è distante d

dall'

a dall'altro ben 40. miglia, come notò il P. Gio: Andrea Mafsa della Compagnia di Gesù, diligente Scrittore della Sicilia in prospettiva. Altre acque sono nitrose, sulfuree, amare, purgative, salubri, maligne, calde, e medicinali, &c. pigliando queste qualità dal terreno ove scorrono.

In Terracina vi fù un fonte, che si chiamava Nettuno, del quale bevendo alcuno per inavvertenza subito moriva, per la quale cosa gli Antichi serrarono, e divertirono l'acque. In Tracia vi è un lago, che non solamente fà morire chi lo beve, ma anche chi si bagna di quell'acqua. Nell' Isole fortunate vi sono due fontane di qualità differente: bevendosi l' acqua d'una si concepisce nell'animo un'allegrezza, che si riduce in riso, recandone la morte; ma che bevendo dell' altra fontana si rimediava all'infermità.

b La bontà dell'acqua si conosce dalla dolcezza, che dona al gusto senza verun odore, nè sapore, dall'esser fresca, chiara, pura, sottile, e leggiera, che presto si scaldi al fuoco, e si raffreddi all'aria, che passi subito per le viscere senza gravare il ventricolo; se i legumi, e cibi si cuoceranno più presto con una, perdendo la sua durezza, che coll'altra; se nel tempo dell'Estate sarà fresca, e nell' Inverno calda; se facendola risedere in un vase ben polito non lascerà lordura, o terra, o pure non lascerà macchia in un vase di stagno, o rame; se quei, che la sogliono bevere sono sani, robusti, ben coloriti, non con occhi lipposi, o gambe gonfie. Vitruvio *lib.* 1. *cap.* 4. loda la diligenza degli Antichi, che avendo fatto pascolare le pecore in alcun paese, e poi spaccate ne' sacrificj, dal fegato non macchiato, ed interiora sane, si conosceva la bontà dell'acque, dell'aria, e dell'erbe.

c Si può levare qualche mala qualità dell'acqua facendola bollire, e poi beversi rinfrescata, invenzione di cui si vantava, e se ne serviva l' Imperador Nerone, che la rinfrescava con neve, come racconta Plinio. Di più facendo passare l'acqua per arena dolce, o vasi di ghiara, o altra pietra dolce spungosa si purificherà; di che potrete servirvene, quando dubitate della bontà dell'acqua.

L' acqua buona facilmente si ritrova, quando scorre da luoghi alti verso l' Oriente, e passa sopra sassi, o arena, o sopra pura terra. Quella de i pozzi non sarà buona se spesso non si batte, o pure se al fondo del pozzo non vi sia qualche fontana d'onde scaturisca. Quella de i laghi, e paludi se sarà necessario beverla, si bisogna prima cuocere, e poi raffreddarsi. Quella de i fiumi può sortire buona, e cattiva, secondo la qualità del letto del fiume.

d Avverte Vitruvio *lib.*8. *c.*1., che l'acqua trovata se scaturisce dalla creta, sarà sottile, puoca, e di mal sapore, così anche nel sabbione, o terra arenosa; se si troverà in luoghi bassi, avrà sapore di fango, ed insoave; nella terra nera se vi saranno solamente goccie d'acqua a somiglianza di sudori, questa sarà d'ottimo sapore; quell'acqua, che si ritroverà nella ghiara, sarà di mediocre abbondanza, però è incerta a ritrovarsi, se bene sia di mirabil soavità nel gustarla, così pure quella, che si ritroverà nel sabbione maschio, o terra rossa, ma sarà certa, ed eterna. L'Acque nell'arena sono più certe, stabili, abbondanti, e di buon sapore. Quelle acque, che

escono dal sasso rosso sono abbondanti, se non si divertono tra le fissure; nelle radici de i Monti, e nelle selci sono più copiose, fresche, e sane; ne i laghi campestri sono salse, gravi, tepide, ed insoavi, se però le sudette verranno da i monti, allora averanno la soavità dell'acque montane; nel gesso sono di mala qualità. a

La maggior leggerezza d'un' acqua rispetto ad un altra si conosce con uno stromento usato. Fig. 4. n. 1. è questo composto d'una picciola palla di vetro con dentro alcune palline di piombo, o altro corpo grave, acciò si possa immergere nell'acqua senza toccare il fondo del vase; questa palla è unita ad una fistola, o verghetta pur di vetro distinta con alcuni segni. Or per farne l'esperienza s'immerge la palla nell'acqua, ed osservandosi i segni, in cui è distinta la verghetta, si vede quanto và in fondo nell'acqua, e quanto più s'immerge, tanto sarà più leggiera l'acqua; vi sono pure altri stromenti, che non occorre spiegarli. b

Fig. 4. *n.* 1.

Alcuni riprovano l'acque piovane raccolte, per essere impregnate di molti vapori, ed esalazioni, d'onde ne ricevono diverse qualità; lo stesso dicono con più ragione dell'acque delle grandini, e nevi, e perciò sono facili alla corruzione, come si vede ne i laghi, che subito si convertono in tante bruttezze. Ma Vitruvio *lib.* 8. *cap.* 2. insegna l'acqua piovana essere la più sana, e migliore, essendo formata di vapori sottili, e leggieri, che ascendono dalla terra, ed acque, che poi per la commozione dell'aere si disfanno, e per l'impeto de i venti discendono verso la terra, onde l'acque piovane sono limpide, chiare, e leggiere senza veruna mistura di terra; e se ne i laghi subito si corrompono, e fanno bruttezze, questo deriva dal luogo, dove si raccogliono, essendovi immondezze, e terra. Deve però l'acqua piovana per essere buona, raccogliersi da' tetti ben politi, e netti, o pure da' solari bene smaltati, o intuffati, lontani dall'officine di casa, che con il fumo imbrattano le coverture, ed in cisterne ben nette, e lasciate per qualche tempo quietare, tanto che facciano al fondo di esse la residenza di quelle immondezze, che portano seco. c

Si deve anco avvertire a non fare verun conto dell'acque piovane raccolte nell' Autunno, che sogliono essere impetuose, e subito cascano a terra senza digerirsi; onde possono più tosto servire per pulire quei luoghi, ove passano, che per raccogliersi. Non sono così quelle dell'Inverno, e quando piovono senza impeto di vento, perche queste saranno atte a raccogliersi; però tali raccolte si devono fare con canne di creta cotta, o piombo, che siano lontane dalle fabriche quanto si può per non inumidirle. d

CA-

a

CAPO SESTO.

Delli modi di trovare l'Acqua.

VItruvio *lib.* 8. *cap.* 1. ci dà molti modi per ritrovare l'acque sotterra; ma dovete avvertire, che non è vero quello, che molti asseriscono, che l'acque si generano ne i monti, e nelle sue scoscese, e falde si ritrovano solamente acque sorgive: poichè se ne osserva il contrario nel monte Ato della Macedonia, che ora si chiama Monte Santo, il quale è altissimo, e nella sua sommità scaturisce abbondanti acque, tanto che sono bastanti a formare fiumi, che scorrono nel mare Egeo; e pure questo monte non hà nessun'altro circonvicino, che gli potesse somministrare acque: onde dicono, che Democrate Architetto propose questo Monte ad Alessandro il Grande per farvi una Città per la commodità dell'abbondanze dell'acque.

b

Scaturisce ancora acqua in quantità copiosissima in tanti altri luoghi eminenti, e specialmente in quelle montagne, o falde di esse, che riguardano il Settentrione, ed in quei monti, ove dimora per lungo tempo la neve, nelle parti di valloni con folte selve; ma nelle montagne rotonde senza valli difficilmente si troveranno acque. Si ritrovano anche acque dolcissime nel mare, e particolarmente se ne trovano in abbondanza nell'Oceano, in Londra, nel porto di Siracusa in Sicilia, e nelle spiagge del mare, dove l'arena è sottile.

c

I Segni della terra, sotto cui vi risiedono acque, sono, quando gli alberi sono verdi straordinariamente, e con molte frondi; se vi nasce il Gionco sottile, ed aquatico, Fig. 4. n. 2. il Salcio erratico 3. l' Arondine leggiera, o Canna sottile, 4. il Pioppo, 5. l'Alno, 6. la Vitice, o vite selvatica, 7. l'Edera, 8. il Rovetto forte, 9. di più se produce erbe aquatiche, come sono la Ninfea, 10. il Mentastro aquatico, 11. la Policaria, 12. il Cipero, 13. il Ranuncolo, 14. e simili. Inoltre sarà segno d'esservi acque, se la terra sarà morbida, ed umettata; se da essa saliranno spessi vapori a forma di piramide, o colonne; se vi si tratterranno nebbie, 15. se voleranno sopra di essa Moscherini, 16. o vi risiedano Ranocchie, 17. Lo che s'intende, quando non vi siano lagune, o paludi.

*Fig.*4. *n.*2.3. 4.5.6. 7.8.9. 10.11. 12.13. 14.15. 16.17.

d

Vi sono ancora altri modi di conoscere il luogo determinato, ove sia acqua Fig.5. Il primo modo sarà: n. 1. prima che esca il Sole; dove si ricerca, si stenda l'Uomo colla faccia per terra, ed appoggiato il mento in terra guardi da per tutto il paese intorno, e specialmente verso l'Oriente, e dove scorgerà alzarsi vapori, ed incresparsi insieme sollevandosi nell'aria, come nuvolette, ivi bisogna cavare; poichè questo è segno, che vi sarà acqua.

*Fig.*5. *n.*1.

Altro modo, n. 2. si faccia in quel terreno, dove vi sia indicio probabile d' acqua una fossa profonda per ogni verso piedi trè, e larga cinque, sopra la qua-

n. 2.

quale vi si ponga un vase di rame, o piombo al rovescio sostenuto da bastoncini, onto prima d'oglio, e poi si cuopra bene la bocca del fosso, riturandolo con frasche, e terra, sicchè non possi esalare l'umore: il dì seguente si aprirà, se nel vase saranno goccie, o sudori, sarà segno, che sotto di
n. 3. quel luogo vi sarà acqua: o pure nell'istessa fossa n. 3. vi si ponga un vaso di creta non cotta, se all'aprire del fosso, come sopra, si vedranno in esso gocciole d'acqua, o pure si discioglierà il vaso per l'umidità, sarà segno certo d'esservi acqua. a

Si potrà ancora sperare di ritrovar acqua se nel fosso, come sopra, vi metterete fiocchi, o panno di lana, se all'aprire del fosso, la detta lana si ritro-
Fig. 5. verà umida in maniera, che stringendosi getterà acqua Fig. 5. n. 4.; o pu-
n. 4. re se nel fosso vi si ponesse una lucerna d'oglio accesa, e coperta, come
Fig. 5. sopra, se aprendo il dì seguente si troverà smorzata Fig. 5. n. 3. coll'oglio,
n. 3. e la lucerna umida, sarà ancor segno d'abbondanza d'acqua; se cavandosi la terra, come sopra, mettendovi dentro sale, o carta compariranno umidi; o pure se in detto fosso vi s'accende fuoco n. 5., ed uscirà da esso gran fumo nero, o che la terra brugiata spiri alito nuvoloso, ivi facilmente si ritroverà acqua. b

n. 6. 7. Si può ancora trovar l'acqua con uno stromento fatto di legno n. 6. 7., che hà simpatia coll'acqua, come sarebbe l'Alno, il Salcio, in questo modo: si facci come una saetta C B. di cui la metà A B. sia d'Alno, o Salcio verde, e l'altra A C. di qualunque altro legno, ma che sia secco, e si metta sopra
n. 6. uno stile n. 6. come s'usa di collocarsi il ferro calamitato, o pure come nel
n. 7. n. 7. sopra il piede A D. in modo che facilmente possa abbassarsi la punta B. Apparecchiato già lo stromento si metta prima di nascere il Sole in un luogo ombroso, dove si spera trovare acqua per mezzo de i segni precedenti: se osserverete, che la parte A B. dell'Alno, o Salcio sarà abbassata verso la terra, ivi caverete, e troverete acqua: se la parte A B. sarà involta di lana darà più chiaro il segno di trovare l'acqua. Vi sono altri modi, ma non ci lasciano affatto privi d'ogni sospetto di superstizione, onde è bene non insegnarli. c

S'avverta nel cavare i fossi, che essendo l'acqua di cattive qualità coll'esalo de' suoi vapori maligni può soffocare quelli, che lavorano; perciò quando si vede, che l'acqua comincia a raccogliersi, si scenda in quel fosso una lucerna, e se si estinguerà, l'acqua sarà cattiva; onde bisogna guardarsene, e far che esali per altri sfogatoj vicini.

Nel cavamento de' pozzi dovete avvertire primieramente di non fare l'incrostature, o mura dentro di essi in modo, che s'impedisca lo scaturire dell' acqua, che scorre da i lati, onde devonsi fabricare di pietra spungosa, o pure si lascino spesse aperture nello stesso muro; di più potrete cavare un pozzo più grande, e più profondo degli altri, che ne caverete circonvicini, acciò l'acqua, che scaturisce in questi si raccogliesse tutta nel più grande, e profondo, d'onde si deriverà al luogo destinato. d

CA-

a

CAPO SETTIMO.

Del livellare, e condurre l'Acqua.

PRima di condurre l'acqua al luogo, ove a voi piace, bisogna che sappiate, se questo luogo sia più alto del luogo d'onde deve derivare l'acqua, perche questa non può mai travalicare luogo più elevato dalla sua origine; e per conoscere questo, s'usa il livellare: intorno a cui dovete avvertire, che quel luogo è più alto, ch'è più distante dalla Terra, b onde quella linea, o piano, che sarà ugualmente distante dal centro della Terra, sarà veramente curva, o circolare, non già piana: come osservarete nella linea A B. Fig. 6. n. 1. Ma perchè la linea visuale, per mezzo della quale si fanno l'operazioni del livellare è retta, pertanto la linea, che si trova col Livello, non è in tutte le sue parti ugualmente elevata dalla Terra, ma d'una parte più, e d'un altra meno; così è la retta A C. che caminando sù la retta del Livello, pure in C. è più alta, che verso A. ma dovete sapere, che attesa la grandezza della Terra, quante volte questa linea del Livello sarà meno di 100. passi, allora la maggiore altezza d'una parte A. rispetto all'altra C. è insensibile, onde può considerarsi come ugualmente distante: sarà però sensibile in un miglio, in cui l'altro termine C. sarà più alto quasi un palmo, come si cava per Trigonometria. *Fig.6. n. 1.*

c Sono molti gli strumenti, con cui si livella; io ne metto li più facili, ed usati, n.2. Livelli ordinarj col piombo. n.3. Livello in croce con due traguardi. n.4. Livello d'acqua, che si compone d'un solo tubo, che s'incurva ad angoli retti in A. B. in cui vi sono due segni, o buchi ugualmente alti, che mostrano il termine, sin dove dovrà restare pieno d'acqua, quando starà a livello: hà due traguardi C. D. che siano ancora alti ugualmente, e se averà i suoi piombi, come mostra la Figura, sarà più esatto, e formerà il Corobate, che Vitruvio descrive *lib.* 8. *cap.* 6. *n.2.3.* *n.4.*

A questi strumenti si possono accoppiare li Cannochiali fatti per questo fine; e per meglio osservare i luoghi lontani, n.5. v'è un altro Livello usato di vetro pieno d'acquavite per non congelarsi con una goccia d'aere A., la quale quando verrà nel mezzo, mostrerà il Livellamento, e per livellare l'acqua s'adopera colli traguardi, come sopra. n. 6. *n.5.* *n.6.*

d Potrete ancor servirvi di qualunque vase pieno d'acqua, traguardando sopra la superficie di essa, o per il taglio d'un corpo trigono A.; ma avvertite, che questo taglio deve essere fatto parallelo alla base del trigono. Potrà ancor servire per Livello il braccio diritto d'una bilancia posto in equilibrio. Qualunque piano, se versandovi sopra leggiermente l'acqua, si diffonde in giro da pertutto è pur Livello; se guardando a piombo n.7. uno Specchio ben terso, e pulito messo a giacere, osservate se il vostro occhio, lo Specchio, o qualunque altra cosa, che riflette della stessa maniera, sarà a *n.7.*

li-

livello; se una Palla ben rotonda si ferma nel mezzo d'una lamina, o pian-
Fig.6. cia tersa, e piana, questa sarà a livello. a

n.8. Se vi bisognasse far un Livello all'improviso, mettete due Regole AB CD. n.8. stabilmente ad angoli retti, eziandio ad occhio, e mettendovi in un punto C. un filo col suo piombo, collocate la regola A B. sopra qualunque piano notandovi il punto E., che designa il piombo, poi voltate sopra lo stesso piano la regola A B. al contrario dalla destra alla sinistra, e notate l'altro punto F., che designa il piombo, dividete la distanza E F. in due parti uguali, e tirate la retta C D. che sarà la retta giusta del Livello; se voltando la regola A B. dalla destra alla sinistra, cade sopra la stessa retta C D. questa sarà la linea vera del Livello.

L'acqua non potrà mai condursi al luogo, se questo non sarà alquanto più basso della fonte; perche l'acqua non potrà mai ascendere in luogo, che sia sopra Livello della sua origine, e di più l'acque perdono di forza nel viaggio, e nel fermarsi ne i pozzetti: Pertanto s'adoperano questi stromenti per livellare l'acqua, o conoscere la maggiore altezza del termine, ove si deve portare l'acqua rispetto alla sua origine, e s'adoperano così: Mettete il Livello nel luogo dell'origine dell'acqua, o nel mezzo, e poi traguardando il luogo, ove deve condursi per le diottre, o linea del Livello, e la linea visuale vi mostrerà la maggiore, o minore altezza del ter- b
Fig.7. mine, come nella Fig. 7. n. 1. Se i luoghi dell'origine, e termine dell'ac-
n.1. qua non corrispondono sotto la stessa linea visuale, livellate altri luoghi, che si possono vedere dall'origine, replicando l'operazione, finchè arrivarete al termine, e poi dovete aggiungere, o levare la minore, o maggiore altezza degli altri luoghi posti nel mezzo per cavarne la maggiore,
n.2. o minore altezza del termine; osservate il n. 2. c

Ma perche se questa operazione non si fà con diligenza, corre pericolo, che fatti i canali resteranno inutili, per non scorrervi l'acqua; pertanto bisogna avvertire, che il Livello, di cui vi servite sia fatto con tutta esattezza: cioè, il buco picciolo, il filo delicatissimo, lungo, e bene stirato dal piombo, nel buco della diottra, o traguardo, che guarda il termine, perche dovrà farsi più grande del primo per scoprire meglio, perciò vi si mettono due fili delicatissimi, che s'intersecano ad angoli retti, come ve-
Fig.6. dete nella lettera A. vicino del Livello Fig. 6. n. 3. servendovi del punto
n.3. dell'intersecazione per traguardo; se nel termine non avete segno da osservare, vi alzerete una carta bianca, o altro segno visibile, finchè corrisponda sotto la visuale del Livello, notando un punto nel mezzo, o ter-
Fig.7. mine di esso segno, come si vede Fig. 7. n. 1. 2. Siano li strumenti grandi d
n.1.2. almeno di quattro piedi.

Le dette avvertenze sono tanto più necessarie, quanto più saranno distanti i due luoghi da livellarsi, mentre un picciolissimo errore di due minuti nella distanza di due miglia porta più d'un passo di differenza: per questo fine dovete più tosto replicar più volte l'operazione, che livellare due luoghi molto distanti; per lo più non si livella distanza più lontana di 100. passi. Pertanto in cambio di collocare il Livello in uno de i luoghi potre-

te

a te metterlo nel mezzo, come nel n. 1.2. e di là livellare l'origine, ed il termine. Se li due termini, che livellate, sono tra se più distanti di 100. passi, dovete avvertire, che l'altro termine è più alto, come si spiegò nella Fig. 6. n. 1. onde dovete correggerlo secondo le regole di Trigonometria. n. 1.2. Fig. 6. n. 1.

Finalmente per conoscere l'esattezza del Livello, collocatelo sopra un piano, che sapete essere ben livellato; or se il piombo, o altro punto, che designa la linea del Livello corrisponde al suo vero centro, sarà esatto, altrimente il vero punto, o linea, che mostrerà il Livello, sarà quella, che si designa in questa posizione. Può ancora esaminarsi in quest'altro modo: collocate il Livello, come si deve, e da un luogo A. Fig. 7. n. 3. guardate per la linea del Livello un segno non più di 50. passi distante in B. or in A. lasciatevi un segno all'altezza dell'occhio, con cui faceste l'osservazione, trasferite ora lo stesso Livello in B. e collocato a livello nella stessa altezza del punto B. già notato, osservate se in questa positura corrisponde precisamente al segno lasciato in A. e se vi corrisponde, il Livello sarà esattissimo, altrimente, se la visuale corrisponde ad un altro punto, come C. non sarà esatto; e per correggerlo, dovete dividere ugualmente in D. la differenza trovata, e poi aggiustare i segni nel Livello in modo, che dal punto B. si traguardasse precisamente il punto D. corrispondente al mezzo della differenza trovata. Fig. 7. n. 3. b

Non convengono tra loro gli Architetti nel determinare, quanto dovrà essere la pendenza degli Aquedotti per scorrervi l'acqua dalla fonte. Vitruvio *lib.* 8. *cap.* 7. dà un piede di pendenza a 200. di distanza. Palladio *lib.* 9. *cap.* 11. dà piedi 15. a 1000. Cardano *de subtil. lib.* 1. dà un passo per ogni miglio. Alberti *lib.* 10. *cap.* 6. Scamozzi *lib.* 3. *cap.* 27. ed altri danno un piede per miglio. Pietro Cataneo *lib.* 2. *della Geometria* dà onze 4. Communemente si dà un piede per miglio, e può darsene maggiore, quando l'acqua dalla sua origine sarà stagnante, e quieta. S'avverta a lasciarla abbassare a poco a poco, perchè l'acqua più difficilmente sale ad un tratto in molta altezza. c

Per condurre l'acqua tanto gli antichi, quanto i moderni si sono serviti dell'Aquedotti, overo canne di piombo, o di altro metallo, o terra cotta. In questi Aquedotti di tanto in tanto si lascerà qualche apertura, o pozzo facile ad aprirsi, per potere governare, e vedere quel, che necessiterà in occasione d'impedimento del passaggio dell'acque, e servirà ancora per isfogatojo nel cavare. Le canne di piombo, o metallo si mureranno pure con spesse aperture, siccome quelle di terra cotta, e siano attaccate insieme nelle sue estremità con la solita Colla composta di bambagia, calce, ed oglio d'Olivo; overo di calce, marmo, ed un poco di vetro, macinati, e stemprati con oglio di lino: ogni tanto spazio si cavano alcuni pozzetti per trattenere le immondizie, e devono murarsi bene, ed incrostarsi con una di quelle malte, che resistono all'acqua, come si dirà nel Cap. 11. di questa Parte. Alcuni si servono di canali di legno, che resistono all'acqua, e li fortificano con cerchi di ferro. Ed avvertite, che se l'acqua scorre con minore declivio, devono farsi gli Aquedotti più grandi, perchè l'acqua d

vi si trattiene in maggior quantità.

Per mantenersi l'Aquedotti senza poter patire fratture, deve essere quel terreno libero di qualsivoglia radice d'albero, o altre erbe di campagna, ed essendoci, si devono tagliare, e mantenersi lontani almeno piedi cinque dall'Aquedotto d'una parte, e l'altra. Siano ancora l'Aquedotti convenevolmente sotterra, per conservarsi meglio, e difendersi dalle Stagioni. *a*

Circa i canali dell'acqua, che scorre nel declivio per poi salire all'altezza del Livello, Fig. 7. n. 4. dovete avvertire molte cose: Prima, che l'acqua, che scorre dentro i tubi, canne, o canali, deve essere ristretta dentro di essi, in modo che non possa respirare; per questo fine i pozzetti, o bottini A. che si fanno per ricevere le immondezze, devono essere ben chiusi, e coperchiati, li quali oltre l'entrata, ed uscita dell'acqua nella sommità abbiano a basso una uscita con chiave, per potersi levare tutto quello, che fosse dimesso dall'acqua; e questi pozzetti devono farsi nel piano. Secondo, per venire l'acqua più limpida, nella bocca del canale per cui entra l'acqua, vi sia la sua graticola, o una spugna, e lo stesso fate nella bocca, che riceve l'acqua dal bottino. Terzo, questi Aquedotti si faccino diritti, per quanto si può, anzi ancora si scanzi lo scendere, e salire, facendovi archi B. nelle vallate; perchè l'acqua nel salire sempre perde di forza: onde non arriverà al livello, specialmente negli Aquedotti di lunghissimo tratto. Quarto, guardatevi bene, che nella canna non s'intercepisse aria, perchè questa può trattenere il corso dell'acqua, se in qualche parte dopo discesa C. dovrà ascendere; per questo fine si fanno alcuni spiragli ben chiusi, li quali s'aprono, quando si temesse d'esservi entrato aere. Finalmente dovete avvertire, che la fonte, o botte, d'onde si comincia a restringere l'acqua nelle canne, deve essere alquanto più alta del termine, ove deve scaturire; essendosi osservato, che l'acqua nel corso d'un miglio ascende ad una altezza minore del Livello d'oncie, o dita cinque; lo stesso dovete avvertire nelle botti D. che s'alzano in mezzo del corso, e si fanno per isfogatojo dell'aria, di farle più alte del termine. Dovete ancora avvertire di non fare mai canali più alti della fonte, altrimente non ascenderà l'acqua, come si è detto.

Fig.7. n. 4. *b* *c*

I Canali degli Aquedotti devono farsi più resistenti, quanto più sono larghi; onde quei di terra cotta si fanno ordinariamente grossi la quinta parte del suo diametro: devono ancora farsi più grossi, se l'acqua hà maggiore altezza; perchè l'acqua fà maggior impeto, secondo la maggior quantità, e altezza, onde viene.

Trovo questa regola ne' Francesi, che crescono la grossezza del canale in ragione del diametro, e dell'altezza maggiore dell'acqua: così se un canale di piombo di sei dita di diametro con mezza linea di grossezza resiste all'acqua alta trenta piedi, se si accrescesse il diametro al doppio, cioè se si facesse d'un piede, dovrebbe avere doppia grossezza, cioè d'una linea; e similmente se un canale di tre dita di larghezza con mezza linea di grossezza resiste all'acqua alta 60. piedi, per resistere alla stessa alta il doppio, cioè 160. piedi, dovrebbe farsi grosso d'una linea. Se crescesse l'altezza dell' *d*

a dell'acqua, e la larghezza del canale, si deve ancor crescere la grossezza in ragione di tutte due: così un canale, in cui scorre l'acqua da 60. piedi di altezza largo 8. dita, deve avere mezza linea di grossezza per ragione dell'altezza; e per ragione della larghezza, si facci la regola del Tre così: Se 3. dita, come si è detto sopra, danno mezza linea, 8. dita che daranno? e troveremo linea 1. $\frac{1}{3}$ per grossezza del canale.

Altri procedono più sottilmente: e perchè vedono, che il metallo resiste alla frattura in dupplicata ragione della grossezza, perciò mutandosi la larghezza del canale, mutano la grossezza in subduplicata ragione delli diametri, o come le loro radici, e dell'istessa maniera la mutano nella diversa altezza: e mutandosi altezza, e larghezza fanno la regola del Tre in questo modo: come il prodotto per la moltiplicazione dell'altezza per il diametro d'un canale al prodotto per la moltiplicazione dell'altezza, e diametro b dell'altro, così il numero quadrato d'una grossezza al quarto numero, di cui cavandosi la radice darà la grossezza ricercata. Per esempio: si è sperimentato, che un canale, o tubo di piombo di diametro 16. dita resiste all'acqua alta 50. piedi colla grossezza di linee 6. ed un terzo; se cercate la grossezza d'un'altro tubo di piombo largo 10. dita, che resista all'acqua alta 40. piedi, fate così: come 800. prodotto della moltiplicazione dell'altezza 50. per il diametro 16. a 400. prodotto della moltiplicazione dell'altezza 40. per il diametro 10. così 40. quadrato della grossezza 6. $\frac{1}{3}$ al quarto 20. la cui radice 4 $\frac{1}{2}$. sarà la grossezza dell'altro canale.

La migliore figura de'tubi per far salire l'acqua in alto è come Fig. 7. n. 5. e se da essi dovrà l'acqua sollevarsi libera in aria, si apra un buco A. più stretto quasi la quarta parte del tubo pieno d'acqua. Ma in questo salimento l'c acqua non si solleverà nell'aria libera all'altezza precisa di quella, che stà nella Botte, ma alquanto più bassa, ed in ragione dupplicata della maggior altezza: cioè, nell'altezza di 5. piedi s'abbassa un dito, in quella di 10. dita quattro, in quella di 15. dita nove: la causa principale di questo abbassamento è la resistenza dell'aere, la picciolezza del canale, l'apertura maggiore, onde sale in alto; e perciò secondo che variano queste cagioni, varia ancora il salimento. *Fig. 7. n. 5.*

S'usano oltre dell'Aquedotti, e canne di piombo, o creta, molte altre machine per portare, ed alzare l'acque: come il Timpano, n. 6. Rote, 7. la Vite d'Archimede, 8. la Tromba inventata da Ctesibio, 9. quali machine si muovono ò dall'impeto dell'istessa acqua, o per forza d'Uomini, o d'Animali, vedi Vitruvio *lib.* 10. Vi sono le Cisterne, o Conserve d'acqua, che d si cavano per lo più sottoterra, benchè per qualche necessità alle volte si fanno sopra terra, e potendo con commodità eleggersi il luogo di esse, che guarda al Mezzogiorno, sarà migliore; perchè riceverà da i raggi del Sole buone qualità per mantenersi le raccolte dell'acque. Occorrendo fabricarle sopra terra, s'avverta a fare grossi i recinti delle mura della Cisterna, quali almeno devono essere grosse la quinta parte della sua larghezza, e si devono fabricare di pietre quadrate, e ben grosse, o almeno della maggior grandezza, che si ritroverà in quel paese, acciocchè potessero resistere all'im- *n. 6. 7. 8. 9.*

impeto dell'acqua, che vi ſtà racchiuſa. Se nel fondo della Ciſterna vi metterete un ſolaro di ghiara, o arena all'altezza d'un piede, l'acqua ſi conſerverà più netta; anzi alcuni fanno la conca, d'onde ſi cava l'acqua, profonda, come un pozzo, per ricettacolo di tutte le immondezze, e per facilmente poterſi nettare la Ciſterna. Si potrà pure fabricare un pozzo dentro la Ciſterna per mantenerſi l'acqua ſempre netta, che ſia ſotto, d'onde s'hà da cavare l'acqua, il quale abbia i muri fatti in modo, che poſſa ſcolarvi l'acqua, o di pietre ſpungoſe, o pure fabricato ſenza calcina; ed il rimanente della Ciſterna tutto pieno d'arena dolce, o ghiara, per la quale paſſando l'acqua per ſcorrere al pozzo ſi purificherà. *a*

CAPO OTTAVO. *b*

Del miſurare l'Acque correnti.

LE miſure, di cui ſi ſerve la Città di Palermo, e quaſi tutto il Regno di Sicilia per miſurare l'acque correnti, ſono la Zappa, che contiene quattro Darbi, il Darbo quattro Aquile, o ſedeci Denari, l'Aquila, o Tarì contiene quattro Denari, il Denaro quattro Penne. La Figura di queſte miſure è rotonda, e della grandezza della Fig. 8. n. 1. fatta con ogni eſattezza, eſſendoſi intagliate colla grandezza, che ſi ricerca nella lamina per riuſcire nella ſtampa uguale all'originale. Il Diametro della Zappa è dita, ò oncie quattro, e dieci linee del palmo Siciliano diviſo in dodeci dita, o oncie, ed ogni dito in dodeci linee. *c*

Fig. 8. n. 1.

Saputo un Diametro, o lato della Figura, che hà l'apertura della miſura dell'acqua, potete cavare la miſura dell'apertura delli minori, o maggiori per le regole date nella Parte Prima Cap. 4. della Geometria, per le quali potrete ancora trasformare la Figura dell'apertura in altre della ſteſſa capacità. Potrete ancora uſare la ſeguente prattica per trovare il diametro dell'altre aperture, ſaputane una. Per eſempio: ſaputo il diametro della Zappa, che ſia M N. n. 2. volete ſapere il diametro del Darbo, ch'è la quarta parte della Zappa, fate così: prolungate M N. in Q. un'altra quarta parte di M N. quanto deve eſſere la capacità dell'altra miſura, che cercate, e poi dividete tutta M Q. egualmente in O. d'onde tirate un ſemicircolo M S Q. e dal punto N. termine della Zappa alzate una perpendicolare N S. per la Prattica prima del Cap. 2. della Geometria; or queſta perpendicolare N S. ſarà il diametro del circolo X. che è la quarta parte della Zappa, cioè il diametro del Darbo. Queſta N S. ſi chiama Media proporzionale. *d*

n. 2.

Per via d'Abaco fate così: dividete in particelle minute il diametro della miſura ſaputa; per eſempio della Zappa, la quale è 404. parti del palmo Siciliano diviſo in 1000. parti A B. n. 3. e mezzo palmo Siciliano diviſo in 500. parti per le linee tranſverſali, come vedete. Pigliatene di queſto numero 404. la quarta parte, quanto dovrà eſſere la capacità dell'altra miſura, cioè del

n. 3.

a del Darbo, che sarà 101. moltiplicate ora 404. per 101. e dal prodotto di questa moltiplicazione 40804. cavatene la radice quadrata, che sarà 202. particelle del diametro del Darbo, e questa sarà la stessa Media proporzionale, e con questa stessa prattica si sono trovati i Diametri dell'altre aperture, come mostra la tavola seguente senza Rotti; e perchè l'acqua si vende a ragione di onze 2. annuali la Penna dalla Città di Palermo, e Regio Patrimonio, sono in essa numerate le Penne, e li Denari ancora.

	Denari.	*Penne.*	*Diametro in parti del Palmo Siciliano diviso in 1000.*
Due Zappe	128.	512.	572.
Una Zappa	64.	256.	404.
b Tre Darbi	48.	192.	349.
Mezza Zappa	32.	128.	286.
Darbo	16.	64.	202.
Mezzo Darbo	8.	32.	143.
Aquila, o Tarì	4.	16.	101.
Tre Denari	3.	12.	86.
Mezza Aquila	2.	8.	71.
Denaro	1.	4.	51.
Tre Penne		3.	43.
c Due Penne		2.	36.
Penna		1.	25.
Mezza Penna		$\frac{1}{2}$	18.

Se le Figure fossero quadrate, trovarete ancora i lati di esse per mezzo della stessa Media proporzionale.

Quando si vorrebbe sapere la quantità dell'acqua, che corre, operano così: Tengono apparecchiata una cassa quadrata d'un palmo per ogni lato, che in uno de i suoi lati Fig. 8. n. 4. sono le aperture delle misure dell'acqua; poi fanno, che tutta l'acqua scorra in detta cassa, ed aprono quell'apertura, per cui l'acqua possa scorrere tutta, restando sempre più alta della circ- *Fig. 8. n. 4.*
d conferenza di esso buco un'altro diametro della stessa apertura, perchè vogliono, che tanta debba essere l'altezza, o carica dell'acqua; servendosi pure d'una simile cassa nel distribuire l'acqua a molti dall'istessa botte, o fonte. Altri danno tanta altezza, quanta è la lunghezza del canale, d'onde esce l'acqua dalla cassa.

Ma pare che questo modo d'operare senz'altra avvertenza possa apportare notabile danno a i Padroni, overo a i Compratori; però per riuscire colla dovuta esattezza, bisogna avvertire molte cose. Primo dovete avvertire, che non è vero, che l'altezza dell'acqua sopra la circonferenza debba

esse-

essere uguale al diametro dell'apertura; perchè così la carica nelle picciole misure sarebbe minore, onde avrebbono assai minor quantità d'acqua rispetto alla maggiore: perciò per darsi quantità proporzionata rispetto alle aperture, bisogna che la carica, o altezza dell'acqua sia la stessa in tutte l'aperture sopra il centro di esse, come nella Fig. 8. n. 5. poichè si dimostra chiaramente da tutti i Matematici nell'Idraulica, che allora l'acqua corrisponde alla ragione dell'aperture, quante volte ha la stessa altezza sopra tutte le misure, ed al contrario dalla maggiore, o minore altezza l'acqua cresce, e manca assai sensibilmente; essendosi provato, che la stessa apertura di mezza zappa colla carica quadrupla di quella, che suol darsi alla zappa, manda la stessa quantità d'acqua della zappa, e colla carica di nove volte più dona una zappa, e mezza: onde si stabilisce una regola, per cui solamente mutando carica, darete quella misura d'acqua, che vi piacerà colla stessa apertura, e si fà colla regola del Tre.

Fig. 8. *n.* 5.

a

b

Per esempio: col Darbo volete dare una zappa, e perchè il Darbo è un quarto d'una zappa, fate la regola del Tre così: se 1. dà 4. lo stesso 4. che darà? Ed ecco che darà 16. dunque sedeci volte deve alzarsi più per correre una zappa dall'apertura del Darbo. Al contrario sapendo la maggior altezza, che ha l'acqua sopra l'ordinario, potete sapere la quantità dell'acqua, che scorre, moltiplicando le due altezze, cioè l'ordinaria, e la maggiore, e poi cavando dal prodotto la radice quadrata, che vi darà la quantità dell'acqua, o pure la caverete per la stessa prattica precedente, trovando la Media proporzionale tra le due altezze, che vi darà la ragione della quantità dell'acqua rispetto a quella, che sapete: ma queste operazioni, perchè non servono per li principianti, basta averle cennate.

Secondo per procedere con più esattezza, bisogna avvertire, che quanto maggiore è la superficie dell'apertura, per cui si misura l'acqua rispetto ad un altra, tanto difficilmente vi scorre; e perchè la superficie dell'apertura minore è maggiore rispettivamente all'apertura maggiore, cioè la superficie del canale del Darbo è maggiore della quarta parte della superficie del canale della zappa, come si prova per la Geometria; perciò dovrebbe scorrervi minore acqua respettivamente; ma perchè si è osservato, che l'altezza dell'acqua sopra la maggiore apertura per l'impeto dell'acqua è minore rispetto all'altre, facendo sopra di essa come un concavo, perciò questa minore altezza compenserà la minor sua superficie: per questa stessa ragione, se il canale dell'apertura posto a livello sarà più lungo di un altro, l'acqua vi scorre alquanto più difficilmente; ma questa difficoltà non può paragonarsi colla gran violenza dell'altezza maggiore, che dà assai più d'acqua per ricompensare la lunghezza del canale.

c

d

Se un'apertura sarà circolare, ed un'altra quadrata, o rettangola, benchè siano eguali di capacità, però nella quadrata scorre con più difficoltà per avere maggiore superficie rispetto alla circolare, e per questo i canali rotondi sono migliori, e perchè ancora resistono meglio. Di più se l'acqua esce dal buco libera orizontale, sarà maggiore di quella, che sale in alto: al contrario si è osservato, che l'acqua, che scorre dal fondo è un'altra

me-

metà di più di quella, che ſcorre dal fianco della botte. Può ancora por-
a tare qualche differenza il diverſo corſo, con cui l'acqua ſcorre alla fonte.
Da quanto ſi è detto ſi cava, che la botte, da cui ſi diſtribuiſce l'acqua a mi-
ſura per eſſere eſatta, devono tutti i buchi avere il loro centro ſotto la ſteſſa
altezza d'acqua Fig. 8. n. 5. ed il lato della caſſa, dove ſono i buchi poſto *Fig. 8.*
a piombo, di più la lunghezza del canale uguale in tutti, e poi l'acqua *n. 5.*
deve ſcorrervi liberamente, per fare che nel creſcimento dell'acque reſti
ſempre la ſteſſa altezza ſopra l'aperture; ſi può fare un'altra apertura A.
che nella ſua circonferenza arrivi all'altezza ſtabilita, e da eſſa può avviarſi
l'acqua alle fontane publiche, o ad altri luoghi; o pure la botte n. 6. ſia *n. 6.*
alta preciſamente quanto deve eſſere l'altezza, o carica dell'acqua, e
l'acqua, che ſpande s'avvii ove ci aggradirà.
b Per miſurare, e diſtribuire l'acqua poſſono farſi aperture di figura rettango-
la nel ſeguente modo: Si facci un'apertura rettangola A B C D. Fig. 8. n. 6. *Fig. 8.*
per cui poſſa ſcorrere tutta l'acqua del fonte, per eſempio d'una zappa, *n. 6.*
e per la Prattica 6. e 1. del Cap. 4. Par. 1. facendo un quadrato, o rettan-
golo uguale ad un circolo di una zappa, in cui l'acqua ſcorrendo reſti all'
altezza ſtabilita nel paeſe. Or dividete la baſe nella ragione, che ha la
zappa alle altre miſure, ed alzatevi una perpendicolare, e l'acqua, che
ſcorrerà per queſta diviſione ſarà dell'altra miſura deſiderata: così ſe vo-
lete, che ne ſcorra mezza zappa dividete la baſe B C della zappa in due
parti ugualmente in E. alzandovi una perpendicolare E F; e l'acqua, che
ſcorrerà per il rettangolo A B E F, overo E F D C. ſarà mezza zappa; ſe
la parte B G. ſarà la ſeſſanteſimaquarta parte della baſe B C. l'acqua, che
ſcorrerà per il rettangolo G A. ſarà un denaro; della ſteſſa maniera ſe ac-
c creſcerete la baſe in ragione dell'altre miſure, ſcorrerà ancora più acqua
nella ſteſſa ragione.

CAPO NONO.

Delle Materie attinenti agli Edificj, e prima delle Pietre.

d SEcondo i Precetti di Vitruvio *lib.* 2. *cap.* 2. prima d'ogn'altro è neceſſario
nell'Edificazione, che l'Architetto ſia ben prattico del Materiale d'ogni
paeſe, che ſi trova atto alle fabriche, perchè ſi trova ſempre diverſo ſe-
condo la varietà, e natura de' luoghi; pertanto biſogna cavare queſta co-
gnizione dall'uſo, dall'eſperienza, e da' prattici del luogo, ove ſi deve
alzare l'Edificio. Ne' ſeguenti capi dirò ſommariamente di tutti li mate-
riali, riſerbandomi nel ſecondo libro, ove tratterò degli Edificj in parti-
colare, darne una più diſtinta notizia, con un lungo catalogo di eſſi, e
ſpecialmente di quelli, che ſi trovano in Sicilia. Le fabriche per lo più ſo-
no

no composte di pietre, mattoni, calce, arena, legni, e metalli, di cui alcuni si ritrovano per sua natura atti alle fabriche, altri divengono atti per mezzo dell'arte. Per procedere ordinatamente tratterò in questo capo delle pietre, e poi degli altri. a

Le Pietre sono per sua natura le più atte per alzare in poco tempo gli Edificj. Racconta Plinio, che Cadmo fu il primo, che ritrovò le Petraje in Tebe, e Vitruvio *lib.* 10. *cap.* 7. narra, che Possidoro pastore, per aver trovato una certa sorte di pietra per fabricare il sontuoso Tempio di Diana in Efeso, ne ricevette grandi onori, e successe in questo modo: Ritrovandosi questi in Efeso, mentre reggeva le sue pecore, due montoni urtandosi assieme colle corna, e percotendo un sasso, ne scagliarono un pezzo, che era di color bianchissimo, il quale preso da Possidoro, e portato in Città, ne ottenne il nome di *Evangelista*, che vuol dire: *buon Nunzio*, e fu sempre ben riguardato, e stimato; e soggiunge Vitruvio, che il Magistrato si conduceva ogni tanti mesi nel luogo, ove si trovò la pietra, per far sacrificio. b

Si trovano pietre di cinque sorti: cioè la Gemma, il Marmo, la Cote, la Selce, il Sasso. La Gemma è splendente, chiara, vivace, dura, che resiste alla lima; ma questa non entra nella fabrica, che per solo ornamento. Il Marmo è sodo, e risplende, ma non resiste alla lima, nè s'unisce bene colla calcina, ed è di varj colori. Le prime cave di marmi furono nell' Isola di Chio, di cui fecero le mura di quella Città, che mostravano come cosa magnifica. Il Porfido è rossiccio punteggiato di bianco, un'altro è violato con punte nere. Il Serpentino è verde scuro con macchie verdi giallette. Il Granito è di varj colori, uno dà nel rosso con granelli bianchi, un'altro è celestrino con granelli, che danno al nero; ma questi marmi sono antichi venuti per lo più dall' Egitto: al presente abbiamo marmi di varj colori. c

Quì in Sicilia vengono dalle riviere di Genova il marmo nero, e bianco de'monti di Carrara Dominio de' Duchi di Massa. In Sicilia ancora vi sono bellissimi marmi di varj colori, e preziosi ancora come il Diaspro, ed Agata trovata la prima volta in Sicilia, ove prese il nome dal fiume Agate, come racconta Plinio *lib.* 37. *cap.* 10. e vicino Trapani mia patria si trova il marmo mischio, che dicono Lebeccio, quale porta insieme varj colori rosso, verde, bianco, violato, onde è simile al Diaspro. Si trova ancora un'altro marmo bianco molto tenero di picciola grandezza, che dicono Alabastro; ma è una certa specie di Gesso, secondo il Mattioli, di cui ne lavorano picciole Figurine, sopra che ne sono eccellenti i Scultori della mia Patria. Si trova ancora un'altra simile pietra a color di carne, e sparsa di lividure, che riesce eccellente per lavorare Crocifissi. d

La Cote è granosa, onde s'aguzzano i ferri. La Selce è dura, e ha come squame. Il Sasso non hà nitore. Il Macigno è pietra molto dura, e rozza. Le Pomici per mezzo del fuoco diventano spungose, leggiere, e secche, onde gli Antichi ne facevano le volte; e se ne trovano nel Mongibello in Sicilia, ed altre Isole a lei vicine, che mandano fuoco, come Strombolo, Filicuri, e Lipari. Le pietre ancorchè forti, e marmi si generano sempre di nuovo da un certo umore di sale, che petrifica: onde si trovano in gran quantità piene di scorze, o nicchie d'animali marini.

Leon

a Leon Battista Alberti *lib.* 2. *cap.* 8. con altri Architetti ci dà questi indizj per conoscere le qualità delle pietre: ogni pietra bianca è più tenera, che la rossiccia; la trasparente è più trattabile, che l'oscura. Ma quanto più è simile al sale, tanto sarà più intrattabile; l'aspersa d'arena è aspra, e se averà punti neri sarà indomabile; quanto meno è venata, tanto più è intiera, e quanto più le vene saranno simili alla pietra, o sottili, tanto più sarà migliore; le Vene quanto più sono diritte, tanto sono peggiori; la pietra, che spezzata rimane più liscia è più atta allo scarpello; le pietre ignobili quanto più saranno spugnose, tanto saranno più dure; quella pietra è più soda, che è più grave, o che si pulisce meglio, o che fà le schieggie più acute, o che percossa più risuona, o stroppicciata sà di Zolfo.

Le Pietre ancora quanto più si cavano profonde dalle petraje, tanto più sono b molli. Circa il cavar le pietre dalle petraje avverte Palladio *lib.* 1. *cap.* 3. che li marmi, e pietre vive, e forti si devono lavorare subito, che usciranno dalle cave, perchè tutte le pietre esposte all'aere diventano più dure; ma le pietre molli, di cui non si conosce ancora la lor sodezza, si devono cavare l'Estate, e tenersi allo scoperto per 2. anni, acciò non avvezze all'ingiurie de' venti, e pioggie s'assuefaccino a poco a poco, e poi lasciando da parte quelle, che sono state corrose, e sciegliendo le più sode per le fondamenta, e l'altre per li muri; lo che è avvertito da Vitruvio *lib.* 2. *cap.* 7.

CAPO DECIMO.

c

De' Mattoni.

I Mattoni Fig. 9. n. 1. che chiamano quadrelli furono de' primi materiali; co i quali s'alzarono gli Edificj in mancanza delle pietre, e sono ancora li migliori; poichè cotti diventano leggieri, e sodi: onde non aggravano, e di più fanno buonissima lega colla calce; tanto che l'Edificio diventa un solo masso, e resistono ancora al fuoco, e perciò i migliori, e i più eccellenti Edificj, in cui non si è avuto riguardo alla spesa, sono stati fabbricati di Mattoni; così furono fatte da Semiramide le mura di Babilonia 2240. anni prima dell'Incarnazione. Erano murate con bitume, alte 300. piedi, giravano la Città quadrata per miglia 46. e nella sua larghezza potevano d caminare sei Carri, come scrive Diodoro Siculo *lib.* 2. e perciò sono una delle sette maraviglie del Mondo. L'Inventori delle case di Mattoni furono Eurialo, ed Iperbio fratelli in Atene, come scrive Plinio *lib.* 7. *cap.* 56. *Fig.* 9. *n.* 1.

La terra di cui si compongono non deve essere arenosa, ma cretosa bianchiccia, ed è la migliore, o rossiccia, come è il Sabbione maschio; nè sia troppo grassa, altrimente fatto il lavoro, nel disecçarsi si ritirerà, e si guasterà la Figura; perciò la grassa deve mescolarsi colla magra: gli Antichi vi mescolavano un poco di arena, e marmo ancora, come nota Alberti *lib.* 2. *cap.* 10. se l'arena sarà più grossa per legatura vi si mescoli paglia.

I Mattoni devono essere ben diseccati, e per tutto uniformamente fino al vivo di dentro; perchè se la loro crosta si seccasse, restando di dentro umidi si separarebbe, e così aggravati da pesi facilmente si romperebbono, per lo che non devono seccarsi al fuoco, nè a i cocenti raggi del Sole: ma all'ombra, il che non si fà in meno di due anni; anzi come racconta Vitruvio *lib.* 2. *cap.* 3. in Utica, ora Biserta, città d' Africa non usavano mattoni prima d'averli diseccati per 5. anni, ed approvati dal Magistrato; ma credo che si servissero di essi crudi, come l'usavano nell'Africa, e nella Spagna, ed al presente l'usano con molta utiltà nell'alzare le fortezze per essere meno scosse dalle palle del Cannone, come dirò nel *lib.* 2. dell'Architettura Militare. Perciò la creta per fare i mattoni si deve cavare nell'Autunno, macerarsi nell'Inverno, e poi formarsi nella Primavera. Possono ancora lavorarsi nell'Autunno, acciò si disecchino convenientemente; ma se la necessità richiedesse farsi nell'Estate, o Inverno; nell'Estate si copriranno di paglia, e nell'Inverno d'arena secca. I Mattoni, che sono assai grossi, si forino in più parti; acciò meglio si secchino, e cuocano. Si conosce il mattone quando sarà ben diseccato, se battendolo avrà il suono acuto, e sarà leggiero. *a* *b*

Gli Antichi fecero i mattoni di diversa grandezza, secondo la grandezza della fabrica, ne fecero cubi, o riquadrati di 5. piedi per ogni lato: bislunghi, larghi piede uno, ed alti mezzo piede, altri quadrati, che per le diagonali li dividevano facilmente in quattro triangoli; al presente si formano secondo il bisogno. De i Mattoni pure ci serviamo per lastricare i pavimenti; ma per lastricare a spina di pesce si fanno grossi un dito, larghi due, e lunghi quattro. Per lastricare in piano si formano di varie grandezze, e figure, ed anche invetriati, e dipinte con varie Imagini. Dell'istessa materia de' mattoni si lavorano i canali d'acqua, l'embrici, e tegole inventate in Cipro da Cinira figliuolo di Agriopa, come dice Plinio *lib.* 7. *cap.* 56. *c*

CAPO UNDECIMO.

Della Calce, e sue fornaci.

LE Pietre per la calcina sono di monti, di cave, o di fiume; le buone sono di colore pallido alquanto fosco, rossigno, o pure bianco, dure, e pesanti, che fanno la calce più atta al murare; quella però, che sarà di pietra leggiera, e spugnosa servirà per l'intonicature allo scoperto, e per le pitture, per essere dolce, e non fà crepature, come insegna Vitruvio *lib.* 2. *cap.* 5. il quale loda la pietra bianca, o selce per la calcina. *d*

Il Marmo, e le pietre bianche, e dure fanno la calcina bianca, e delicata; ancor quelle pietre, che battendosi fra di loro s'ammaccano, e si sfarinano, e donano al gusto sapore salso, saranno buone; l'ostriche ancora, e le conchiglie sono atte per calcina; ogni pietra di cava sarà migliore di quel-

la,

a la, che si raccoglie per li campi; l'Alberti *lib.* 2. *cap.* 11. insegna, che le pietre delle cave umide, ed ombrose sono migliori dell'aride; i ciottoli, o pietra di fiume fanno ancora buonissima calce, e bianca.

Non sono atte le pietre nere, e mischie di varj colori, i porfidi, serpentine, graniti, le molari, e ferrigne, le pumici, le molto terrose, e quelle, che si scagliano in lastre, o nel cuocersi mandano sale, o vetro, o pure le lustre, come vetro, perchè non s'adattano bene al fuoco: di più s'avverta a non pigliar pietre picciole, o varietà di esse, perchè colla stessa cottura ne verranno diverse sorti di calcine, e nel murare faranno diversa lega.

Per riconoscere se la calcina sarà buona, si pesi prima la pietra non cotta, e dopo si ripesi cotta, se sarà la terza parte meno del primo peso, sarà buona, e se sarà più leggiera sarà migliore; però s'avverta, che sia dell'istessa grandezza di prima.

b Ne i luoghi, dove non si trovano pietre atte per far calce, murano con terra, e bitume, o fanno le case di legni, vimini, salci, e di sopra l'intuffano con il luto, come nel Reno, Necher, ed altri luoghi, ad uso delle prime case inventate da Gellio Tassio, come dice Plinio.

Le fornaci Fig. 9. n. 2. 3. per cuocersi le calcine, che volgarmente chiamano calcaje, devono collocarsi alla falda di qualche collina, che le facci spalla, e se si fanno nel piano, abbiano d'intorno il terrapieno n. 2. Il suolo sia pendente verso la bocca, acciò l'aria, che entri saglia in alto, siano rotonde di 10. o 12. piedi di diametro, ed altrettanto siano alte. I lati al principio siano a piombo, n. 2. poi vadino restringendosi, finchè formino la volta tonda, n. 3. acciò il fuoco unito facesse maggiore effetto. La bocca della calcaja sia voltata verso Mezzodì, e sia alta piedi 4. e larga 3. e non più; sia fatta di mattoni crudi, o pietre, che resistono al fuoco, ed abbia un'arco, o sardone, acciò non si rovini per il maneggio delle legna, e pietre; si faccia all'intorno una banchetta di fabrica dal suolo in giù, larga un piede, ed alta tre in circa, per dare luogo all'altezza delle ceneri, e legna, e sopra di essa s'incomincerà a mettere delle pietre più grosse, e sopra delle mezzane, che si chiuderanno in forma di piramide, alte nel mezzo piedi 6. o 7. S'avverta a non mettere le pietre tanto serrate, che il fuoco non potesse entrare per tutta la grossezza del massiccio di esse; e finalmente sopra la piramide si metteranno le pietre minute a catasta.

Fig. 9. *n. 2. 3.* *n. 2.* *n. 2.* *n. 3.*

c

Le legna per cuocere pietre nelle calcaje non siano sode, e grosse, altrimente si bruggerà la calce, ma siino di quelle, che sogliono fare fiamma allegra.

d Vi sono pietre, che si cuocono più presto, ed altre più tardi; alle pietre molli vi bastano ore 60. di fuoco continuo, alle dure ore 100. Al principio che s'accende il fuoco, uscirà il fumo nero, poi và rischiarandosi, ed essendo ben chiaro, sarà segno, che la pietra sarà cotta, e divenuta calcina; mentre s'è levata l'umidità, che era la cagione di quel fumo nero. Vogliono alcuni, che essendo cotte le pietre nella calcaja, vi si metta di sopra paglia bagnata, o pure dove si vede, che il fuoco esce più d'ogn'altra parte, vi si metta il luto di terreno cretoso, per non svaporare in quella parte.

Si conoscono ancora le pietre nelle calcaje quando siano cotte, se il fuoco

rosseggia, essendo segno di non avere cosa da consumare, e che vicino le pietre divenga di colore azzurro, e che non faccia fumo, ma che solamente esca di colore chiaro, come l'aria. Si conosce pure, se le pietre sono cotte, osservandosi se abbiano calato; abbassandosi in tutta la massa della calcaja, per essersi impicciolite le pietre; di più se abbiano un suono soave, e che dall'intutto abbiano perduto il colore, & odore della pietra, e s'abbiano acquistato quello di calce, aspro, e bianco. Vi sono pietre, che al fuoco non resistono, e si spezzano facendo crepiti grandissimi, quali non sono atte specialmente nelle volte delle fornaci. a

Levatosi il fuoco dalla fornace, si caverà la cenere, serrandosi la bocca della calcaja per due giorni, nel qual tempo si compone bene la calce, poi si fà cadere la volta, e si comincia a cavare la calce, che subito deve bagnarsi, e stemprarsi nelle fosse coll'acqua dolce, perchè dimorando a stemprarsi diverrà come cenere inutile dall'intutto alle fabriche, e questo proviene, perchè essendo esalato il calore con l'aria fresca, si spezza, e perde dall'intutto il suo vigore: si stempera la calcina inebriandola coll'acqua successivamente in una fossa, sotterra, o fatta di pietra sopraterra. b

Per toglierle qualche sasso non cotto, si può bagnare in una botte, o cassa, nel cui fondo sia una competente apertura chiusa con un legno, che poi si leva dopo essere bagnata la calcina, o con creta, per cui possa passare alla fossa la calcina già stemprata, e poi lasciarsi levitare nella fossa, ove deve stare lontana da i raggi del Sole, che la diseccano, e perciò deve coprirsi d'arena, che la preservi ancora dalle immondezze; quanto più lungo tempo passa da che la calcina sarà bagnata, tanto sarà migliore, specialmente se sia fatta di pietre dure. Scrive Plinio, che vi era una legge, in cui si vietava l'usare calcina prima di essere passati tre anni. c

Dopo per adoperarsi, si caverà dalla fossa, mescolandovi della sabbia, o arena per fare la malta. Se la sabbia, o arena sarà di cava vi si pongono tre parti di essa; se sarà di fiume, o mare vi si pongono due parti, ed una di calce; benchè si deve avere pure riguardo alla qualità della calce, s'è grassa, o magra, che allora piglierà più, o meno arena. Si conosce la malta s'è bene impastata, quando dopo d'essere ben macerata si cava difficilmente fuori la pala.

La calce antica nelle fosse è più atta per le pitture in fresco, e per l'incrostatura delle fabriche, perchè resiste alle tempeste. Avvertono, che la calcina stemprata di fresco fà miglior presa ne' fondamenti, che si fanno nell'acqua, o luoghi umidi. La malta, che si compone d'una parte di teste, o mattoni pesti, e crivellati, e due di calcina è atta per l'incrostature, che devono resistere all'umidità, ed all'acque. Si fà ancora la stessa mistione di carbone stritolato, cenere, o escremento di ferro ben pesto, che resiste assai bene all'acqua, e vi si può aggiungere un poco di arena dolce, o pozzolana. La ghiara con la calcina fà buona malta; v'è un'altra sorte di malta, che si compone d'una parte di calcina, e due di cemento, o picciole pietre di fiume, o mare, che sarà ottima per lastricare l'Aquedotti, Fonti, Volte, Strade, Astrichi, ed altri luoghi esposti all'aria. d

Per

Per fare presa l'incrostatura, o smaltatura, il muro deve essere fresco, o bagnato in modo che non sughi più acqua. La calcina mescolata con vetro, o marmo macinati fà la smaltatura, o imbiancatura lucida, e si liscia bene con la cazzuola, mentre il muro è fresco; se poi dopo d'essersi indurita la smaltatura, si spianza col pennello con sapone di Levante stemprato nell'acqua, e poi diseccata si freghi bene con un panno di lino, ed appresso si freghi con cera bianca, e di nuovo col panno di lino; così la smaltatura verrà lucida come marmo. Calcina, arena dolce, e marmo pesto fà l'incrostatura, e stucco, che resiste alle tempeste.

Il Gesso si cuoce nelle fornaci, come la calcina, ma in ore 20. e fà subito la sua lega: ma nel rasciugarsi non manca come la calcina, ma cresce più tosto; onde è lodato dall'Alberti *lib.* 10. *cap.* 17. ne i muri, che si rifanno per affortificare le muraglie di sopra: ma non deve esporsi all'umido, perchè resta sempre tenero, e con poca presa, e rigonfia. Il migliore è ben cotto, biãco, grasso, senza essere sventato. S'impasta ancora con acqua senz'altra mistione, ma unito con la malta di calcina, ed arena serve per l'incrostature al coperto.

Se bagnandosi la calcina evapora con strepito sarà buona, così pure se rigonfia, o sarà come latte, e senza zolle non cotte abbastanza: al contrario del Gesso, che quando è buono s'indura subito.

CAPO DUODECIMO.

Dell'Arena, o Sabbia.

L'Arena si fà per lo più dallo sminuzzamento delle pietre, che dal Mare, Fiumi, e Torrenti vengono disfatte, e stritolate. Perciocchè al principio si vedono le pietre grosse, e rozze, appresso di mediocre grandezza, e liscie, nel fine picciolissime. Segno evidente, che con il correre continuo dell'acque impetuosamente si stritolano. La Sabbia è terra arenosa, così pure il Sabbione.

L'Arena, o Sabbia è di tre sorti; oltre la puzzolana, che si cava nel territorio di Baja, e di Cuma nel Regno di Napoli, così detta da Vitruvio *lib.* 2. *cap.* 6. per la vicinanza di Pozzuolo, la quale nell'acque fà subito lega, e fortissimi gli Edificj. La prima delle tre sorti è quella di Cava, ed a mio credere è la migliore d'ogn'altra, perchè è grassa, e tenace, la quale è di quattro sorti rossa, nera, bianca, e carboncina, cioè terra arsa dal fuoco rinchiuso ne i Monti: di queste la bianca è la peggiore. La seconda è quella di Fiume, o Torrente, che sarà pure buona, quando si caverà più in fondo della sua superficie, o pure sotto la balza, onde l'acqua scende. La terza è quella di Mare, che non è tanto buona, specialmente per l'intonicature, per il sale, che manda: onde tosto si secca, e presto si bagna; e perciò bisogna prima, che si purghi con acqua dolce, e che sia di color nero, e lucida come vetro. Il Grapillo è una certa sorte di arena di Cava composta di sassolini angolari.

L'Are-

L'Arena deve essere granellosa per far buona lega con la calcina, nè deve lasciarsi lungo tempo esposta al Sole, ed all'Aria, perchè si putrefà. Sarà ancor buona l'arena, se stroppicciata colle dita, striderà, o pure se posta sopra un panno non lascierà terra: se però mescolata coll'acqua, la farà diventare fangosa, sarà cattiva. Sopratutto deve avvertirsi, che sia fresca, lucida come il sale grosso, pesante; molto netta di fango, di terra, e da ogni bruttura, che non abbia nè radici, nè erbe. *a*

Circa la mistione colla calce si disponga come si è detto nel Capo precedente; benchè non può darsi determinata proporzione per le varie qualità della calce, e dell'arena, rimettendosi questo al buon giudizio di chi opera, ed all'uso de i Prattici d'ogni Paese.

CAPO DECIMOTERZO. *b*

De' Legnami per uso degli Edificj.

GLi alberi, che somministrano le legna per gli Edificj, sono il Castagno, la Quercia, l'Olmo, la Rovere, il Cerro, o Sovero, il Carpano, l'Ischia, il Fago, il Platano, il Bosso, il Cedro, il Tiglio, il Salice, l'Alno, il Fraffino, il Pino, l'Arcipresso, ed ancora l'Ebano, la Vite, ed altri.

Ma non tutti i legni s'accommodano allo stesso uso, come nota Vitruvio *lib. 2. cap. 9.* perciocchè alcuni sono migliori allo scoperto, come l'Olmo, che all'aria si condensa, ma altrove si spacca; altri durano sottoterra, e nell'acque, come il Rovere, l'Olivo, l'Alno, il Fago, l'Elice, il Fraffino, il Larice, la Noce, il Pino, la Quercia, la Castagna, la quale si purga nell'acque del mare, ed è buona ancora all'aria; al contrario della Rovere, che si corrompe. La Quercia non invecchia, ma all'aria si fende, e si torce; l'Ischia non sopporta l'umido; il Cerro, ed il Fago non resistono alle tempeste; il Larice è d'una materia dura, e rossa, produce la trementina, dura nell'umido, resiste al fuoco, all'aria, alle tempeste, e tardissimo si tarla, se non è bagnato d'acqua di mare, ma non ammette colla. *c*

Il Cipresso, il Pino, il Cedro, e Ginepro per la loro amarezza non producono vermi; l'Abete Veneziano è più gentile, onde se ne fanno tavole; quel di Calabria è più sodo, e non si piega a i pesi, onde se ne fanno tavole, travi, alberi di nave, ed antenne, n'è molto soggetto a' tarli: così ancora il Pino, da cui si cava la Resina, e la Teda, da cui si cava la pece, ma sono soggetti al fuoco; il Pioppo è facile à tarlarsi, e non sostiene grandi pesi; il Fraffino, da cui si cava la Manna medicinale quì in Sicilia, è buono per tutte l'opere; il Moro, o Celso, delle cui foglie si nutriscono i Vermi della seta è di lunga durata, e resiste alle tempeste. Sono inutili per travi l'Ulivo, il Tiglio, il Salicone, il Fico, ed altri, che facilmente si spezzano, e si torcono. Altri legni, che hanno le vene gentili, e trattabili *d*

so-

a sono buoni per le sculture, come il Pero, Mandorlo, Ciregio, Noce, Tiglio, Sorbo, Cipresso, Cedro, Carpino, Bosso, che mantengono ancor la colla.

Sono più sodi, e nodosi i legni degli alberi sterili, o men fruttiferi, selvatichi, montani, e di luoghi secchi, e non ombrosi, o di quei, che fanno Ghiande, Galle, o i frutti più acerbi, ed aspri, o più tardivi. Gli alberi odoriferi sono più eterni, e non si tarlano, come il Cipresso. I legni bianchi, o leggieri sono men densi, come l'Abete Veneziano rispetto a quel di Calabria. L'albero, che ha meno di midolla è più forte, e le parti più vicine alla midolla sono più dure, ma le più vicine alla scorza sono più tenaci; le parti dell'albero più vicine alla terra sono più ponderose, e quelle di mezzo più crespe, e le parti volte a Mezzodì più secche.

b Insegna Vitruvio, che i legni si devono tagliare nell'Autunno, e per tutto l'Inverno, essendo allora gli alberi privi di frutta, e frondi, e perciò più sodi per l'umore, che ricevono dalle radici; si taglieranno ancora nella mancanza della Luna, e che non soffrino venti Meridionali, ma più tosto di Tramontana, per essere privi di quell'umore, che produce tarli, e tignole; ma non si devono tagliare tutti intieramente, ma diramati si seghino fino al mezzo del vivo, e così lasciarli, finchè si secchino; perchè in questo modo getteranno quell'umore, che potrebbe essergli causa di corruzione: tagliati si porteranno in luogo, ove non siano offesi da i caldi raggi del Sole, nè da' venti gagliardi, nè da pioggie, nè da ruggiada, e si ungeranno di sterco di Bue, loto, o morchia di oglio, per non fendersi, e diseccarsi ugualmente. Non si lavorino prima, che siano bene staggionati, nè siano troppo diseccati, e privi di vigore, onde non si usino prima di passar
c tre mesi, da che sono tagliati. Teofrasto, e Palladio *lib.* 1. *cap.* 2. vogliono, che non siano secchi, se non dopo tre anni, specialmente per le porte, e finestre; Vitruvio dice due anni.

Le travi de' tetti sono come ossa, e catene, che fortificano le mura, e perciò devono essere salde; onde devonsi schifare le molto nodose; le vene, che sono per traverso, ed i buchi specialmente nel mezzo; ma se per sorte vi fosse alcun difetto, deve mettersi più tosto alla parte di sopra. La trave, che percossa più volte risuona ottusa, e sorda, avrà qualche difetto. Le travi, che si pongono assieme, si mettono distanti alcune dita, per non riscaldarsi, e guastarsi. Le travi dello stesso solaro devono essere della stessa sodezza, altrimente il più fiacco cederà facilmente. Di più non deve la
d trave esser tocca da calcina, o altra cosa, che l'infracidisca, e però deve lasciarsi libera; alcuni bruggiano le teste delle travi, che entrano nel muro per non imputridirsi, ed impeciano i legni, che devono star nell'umido. Se occorre, che le travi siano corte, s'innestino, come nella Fig. 9. n. 4. *Fig.* 9. *n.* 4.

CA-

CAPO DECIMOQUARTO. a

De' Metalli appartenenti alle Fabriche.

I Metalli ſono corpi duri, che ſi fondono col fuoco, e ſi ſtendono col martello, di cui ſe ne contano ſette: cioè Oro, Argento, Rame, Stagno, Ferro, Piombo, ed Argento vivo, il quale non reſiſte al martello, ma è ſeme degli altri metalli. I Mezzi minerali partecipano ancora della natura de' metalli, e con eſſi facilmente s'uniſcono, e ſi fondono, come Antimonio, Orpimento, pietra Gialamina, Marcaſita, Vitriolo, Arſenico, Cinaprio, ed altri, Plinio *lib.* 7. *cap.* 56. intende, che Cadmo Rè di Tiro aveſſe trovato la miniera dell'Oro nella Tracia; Erittonio Ateniese quella d'Argento; Cinira il Rame in Cipro, che inſegnò a temperare Lido Scita; Eſiodo il Ferro in Candia; Madacrita fù il primo, che portò il Piombo nell'Iſola Caſſiteride; ed i Ciclopi in Sicilia inventarono l'arte di lavorare il ferro, e metalli; ma la Scrittura Sacra *nel cap.* 4. *della Geneſi* dà queſta lode a Tubalcaino. b

Si meſcolano ancor tra loro i metalli per varj uſi, così ſi fà lega di Oro coll' Argento, e Rame per dargli qualche ſodezza, e per accreſcerlo ancora; onde ne viene l'oro di varj carati preſſo gli Orefici, che dividono la lega in 24. parti, e ſe vi ſono due parti di Argento, o Rame, e 22. di Oro puro, chiamano Oro di 22. carati: dello ſteſſo modo ſi fà lega dell'Argento col Rame. L'Ottone ſi fà di Rame, e pietra Gialamina, che ſi fondono aſſieme. Il Bronzo è una miſtione di Rame, e Stagno, che lo fà più fuſibile, e ſonoro, ma più facile a romperſi, e con eſſo ſe ne fondono i Pezzi d'artegliaria, Campane, ed altri vaſi, ed ornamenti; ma con queſta differenza, che per li Pezzi d'artegliaria, in ogni 100. libre di Rame puro, ſi mettono libre 8. al più 10. di Stagno, e per le Campane, acciò riuſciſſero più ſonore, ſi mettono libre 20. ſino a 26. di Stagno in 100. di Rame, e ſe ne metterete più, ſarà più ſonora, ma più frangibile. Lo Stagno fà buona lega col Piombo, e ſe ne fanno vaſi, ed altri utenſili per le caſe; e fanno queſta lega con 100. libre di Stagno, e 3. al più 5. di Piombo per diventare più trattabile; ma avvertite, che il Piombo è la peſte di tutti i metalli per le male qualità, che la biacca, o ſua ſcoria comparte a i cibi, che ſi mettono ne' vaſi di eſſo, ciò ch'è avvertito da Vitruvio *lib.* 8. *cap.* 7. ne' canali, che ſi fanno di Piombo. Lo Stagno migliore è bianco, e rotto è come l'acciajo granoſo; o pur piegato, o ſtretto col dente ſtride, come l'acqua gelata. c d

De' Metalli, quelli che più ſervono per le fabriche, ſono il Ferro, il Piombo, ed il Bronzo ancora. Il Ferro non ſi cava puro dalla miniera, ma cavato ſi purga al fuoco con levargli le feccie, e poi infocato di nuovo ſi maneggia

a gia col martello. Per farlo più fusibile vi si mette Stagno, Arsenico, Antimonio, o Solfo; ma essendo questi contrarj alla dolcezza del Ferro, lo fanno diventare duro, e frangibile, e non resistente al martello; si fonde ancora con carbone di pietra, ove se ne trova, perchè ha del Solfo.

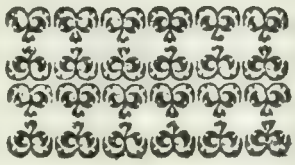
Il Ferro buono per l'Edificio è dolce, e trattabile, ed è quello, che ha le sue vene continuate, e diritte senza groppi, e scaglie, o feccie; se è pieghevole senza spezzarsi; se rotto in due pezzi lascierà i capi torti; se la lima se gli attacca facilmente, e si lascia piegare col martello: il Ferro vecchio è migliore del nuovo per essere stato più purificato dal fuoco. Di Ferro si formano i chiodi, serrature di porte, cardini, catene, gaffe, ferri de' balconi, ed altre cose per compimento della fabrica; ma avvertite a non servirvi di esso per gaffe, e catene in parte umida, dove si rugginisce.

b Il Piombo è di due sorti, bianco, e nero; il bianco, che è lo Stagno propriamente è più duro, e si fà più sottile: onde s'adopera per farne molti ornamenti, e per le vetriate; ed il nero per essere più pieghevole s'adopera meglio per coprire i tetti: e tutti due servono per canne d'acqua, per impiombar le ferrate, i cardini, ed arpesi, e qualunque altra cosa per rassodarla; se ne fanno ancora le lamine sotto le colonne, o altro peso, specialmente marmi, e pietre sode, che non s'uniscono colla calcina, per assodarli, e non scagliarsi nell' estremità.

Il Rame serve pure per coprire gli Edificj; se ne fanno ancora gaffe per unire i pezzi, gettandosi Piombo nelle cave, ove entrano esse gaffe, e così unendosi assieme due pezzi diventano un solo; serve ancora per gaffe, ed anelli per sostenere le tabelle di marmo. Il migliore è quello, che fuso è poroso come pomice, e senza feccie, e di un rosso, che tende al giallo. Se nel nuovo vi si metterà una terza parte del vecchio sarà di miglior tempera. Del Bronzo si servono per l'opere di getto; si fondono porte di sontuosi Tempj, Colonne, Mausolei, Lapide sepolcrali, ed altri ornamenti, come si osserva in molte parti d'Italia. Scrive Plinio, che il Bronzo prezioso tende al color del fegato. Per fare, che non si rugginisca il Rame, o Bronzo si unge colla pece liquida, con bitume, o con oglio. La sua ruggine è il Verderame, che ne manderà in abbondanza, se toccherà cose liquide, ed acide.

c

d



CAPO DECIMOQUINTO.

Del cavare, ed assodare i Fossi de i Fondamenti degli Edificj.

a

GLi errori, o inavvertenze degli Architetti commessi nel gettare i Fondamenti, non così facilmente si possono emendare, e perciò apportano grandissime rovine alle fabriche; e benchè poi in qualche maniera gli si potesse riparare, nondimeno saranno i ripari di gran dispendio a i Padroni degli Edificj: oltre che comparirà sempre tal sorte di fabrica infermiccia, e sospettosa di nuova rovina a i Riguardanti; anzi avverte Alberti *lib.* 10. *cap.* 17. che i difetti gravi, e i peli della fabrica quasi tutti vengono da' Fondamenti: mentre una picciola fissura, o inclinazione nel Fondamento ne fa un'altra assai maggiore a proporzione dell' altezza nella parte superiore, come dimostra Filiberto de l'Orme. b

Quel luogo dove si devono gettare i fondamenti, o sarà dotato della richiesta, e dovuta sodezza dalla stessa Natura, o dovrà rendersi tale coll'arte: il primo sarà, quando nella superficie del terreno compariranno sassi, o pure tuffo sodo, ed in tal caso si potrà cominciare la fabrica sopra di essi di quel massiccio, e grandezza, che si vuole. Se però la Natura non somministrerà queste qualità di terreno, allora bisogna riparare coll'arte, con le cavature, che Vitruvio *lib.* 3. *cap.* 3. rapporta, dicendo: *le fondazioni delle opere sotterra devonsi cavare dal sodo*, se si può trovare: altrimente caverà, quanto giudicherà l'Architetto a proporzione della grandezza della fabrica. c

Se il terreno sarà sodo, e fermo, ma non di tuffo, o pietra, si caverà tanto, che non ecceda la sesta parte dell'altezza dell'Edificio da farsi, o pure a giudizio di chi opera; se però di sotto vi si vorrebbono fare stanze sotterranee, allora deve essere di più; ma s'avverte, che non devesi fondare, o determinare fabrica moderna sopra Fondamenti, o pure residui di fabriche antiche, se prima non si osservi bene il principio de i suoi Fondamenti, se saranno atti a sostenere il peso della nuova fabrica.

Dalla vista d'alcune erbe si potrà riconoscere la sodezza del terreno, essendo, che alcune di esse sogliono nascere in terreni sodi. Si conosceranno ancora le cinte A Fig. 10. n. 1. o fili della sodezza del terreno da i cavamenti de i pozzi, o cisterne, ed informandosi de i Fondamenti delle circonvicine fabriche. S'averà pure qualche notizia della sodezza del terreno di quel sito, se gettandovi qualche grave peso il terreno non tremerà, o pure non risuonerà; perchè allora sarà segno di sodezza; e se mettendovi sopra un vaso d'acqua, o pure un tamburro, questo risalti sensibilmente, o pure si muova l'acqua, il terreno non sarà sodo. Se sarà arenoso, ghiaroso, d

Fig. 10. *n.* 1.

so, sabbionoso, cioè di terra arenosa in qualche maniera sarà buono.

a Contro l'opinione di molti lo Scamozzi *lib.* 8. *cap.* 3. dice non doversi rifiutare il terreno cretoso per gettarvi di sopra i Fondamenti delle fabriche, purchè sia di creta soda: assegnando la ragione, che la creta sia il nervo del terreno, essendo di natura soda, densa, e tenace, impenetrabile dell' acque, per non avere forami, di modo che al peso della fabrica validamente resiste; perciò afferma d'essersi fidato nel fondare Edificj sù la creta, lodandola atta a mantenere i pesi più d'ogn'altro terreno, e particolarmente quando sopra di essa si ritroverà terra, perchè così colle pioggie non si fa porosa, o con i meati si disfà; onde col peso della fabrica più si assoderà.

Se il terreno sarà mobile non sodo, allora si deve cavare finchè si trovi il

b sodo terreno, il quale si conosce, quando a forza di ferri, e zappe difficilmente si potrà tagliare; o pure gettandovi acqua non si discioglie in fango; overo cavandosi un pezzo di quel terreno, si cavi fuori del fosso la terra, e dopo si metta un'altra volta la stessa terra nel medesimo fosso; se di quella ne resterà fuori di esso fosso, s'abbia il terreno per sodo; se però vi entrerà in quel fosso la stessa quantità, o pure mancherà, non sarà sodo; ed in tal caso si deve cavare sino al più sodo, di maniera che con gettarvi grosse pietre al cadere non facciano grande impressione in quel piano del fosso, dove si vuole gettare il Fondamento.

Si deve avvertire di non assicurare le fabriche alla riva di qualche fiume, o del mare, perchè con il suo corso, e per la mutazione de i letti, che fa l' acqua, potrà rovinare la fabrica, levandole di sotto quel terreno, che sosteneva il Fondamento, ed in tali casi devesi cavare fino al sodo terreno: se

c però sarà impossibile trovarlo, allora potranno servire le palificate, come si dirà appresso, finchè queste ritrovassero il sodo, e di sopra vi si getteranno i Fondamenti, come insegna Vitruvio *lib.* 3. *cap.* 3. ma bisogna, che siano ben grossi detti Fondamenti, lasciando molto risalto fuori del vivo della fabrica, e che siano almeno il doppio di essa.

Nel cavare le fosse de i Fondamenti, s'avverta, che siano nella sua larghezza, quanto sarà necessario, e non più, e se la terra si rinversasse, si trattenghi con tavoloni Fig. 10. n. 1. perchè se restasse terreno cavato d'una parte, e l'altra, gettandovi poi della terra smossa, colle pioggie s'insupparebbe con danno della fabrica, anzi il Fondamento restarebbe privo del contraforte, che gli fa la terra soda. *Fig.* 10. *n.* 1.

d Il Fondamento quanto è più grosso, tanto sarà migliore, perchè sprofonderà con più difficoltà; perciò alcuni lo fanno la metà più della grossezza della fabrica; e se il terreno non sarà sodo, lo fanno più grosso, specialmente se averà da sostenere gran peso. Viola *lib.* 1. *cap.* 5. vuole, che sia il doppio più grosso del muro, che ha da esservi posto sopra, e qualche volta più: ordinariamente si fa la quarta parte più grosso, quando sta sopra pietra, o tuffo. Costanzo Amichevoli nella sua Architettura *lib.* 4. *cap.* 6. per la grossezza del Fondamento si serve della regola per raddoppiare il Quadrato data nella Parte Prima della Geometria Cap. 4. Pratt. 13. in cui osser-

ſervarete la Figura: così, ſi facci un Quadrato A B C D. della groſsezza del muro, che deve alzarſi, intorno al quale ſi deſcriva un Circolo, poi intorno queſto Circolo facciaſi un'altro Quadrato, e'l di lui diametro ſarà la groſsezza del Fondamento. Il piano del foſſo, dove s'ha da cominciare il Fondamento ſia tutto bene livellato, ed uguale, acciò tutta la fabrica aggravi ugualmente; e perciò gli Antichi ſolevano laſtricare i piani de' Fondamenti. Palladio *lib.* 1. *cap.* 8. vuole, che ſi metteſſero tavole, o travi di ſotto prima di cominciare la fabrica, Fig. 10. n. 2. le quali ſe ſaranno ben commeſse in forma di graticola, ſaranno più reſiſtenti. a

*Fig.*10. *n.* 2.

Se s'incontrerà terreno paludoſo, o molle talmente, che ſprofondi, allora come inſegna Vitruvio *lib.* 3. *cap.* 3. e *lib.*5. *cap.* 12. ſi farà la palificata n.3. di Caſtagna, Ulivo, Quercia, Faggio, Rovere, ed altri legni ſodi detti nel cap. 13. ma devonſi prima brugiare nella loro ſuperficie, o ſcorza per non eſſere eſpoſti ad umidirſi, ed imputridirſi nel terreno; ſiano in lunghezza almeno l'ottava parte dell'altezza del muro, groſſi la duodecima parte della ſua lunghezza, e ſi devono ficcare ſpeſſi nel terreno, di maniera che nello ſpazio, che ſi framezza tra l'una, e l'altra, non ve ne poſſa entrare un'altro palo, e ſi batteranno con continui, e leggieri colpi per non aprirſi il terreno, riempiendo il vano, che reſta fra eſſi con carboni, pietre minute, e malte, che reſiſtono all'umidità, come s'è detto nel cap. 11. Scamozzi *lib.*8. *cap.* 6. loda, che in mezzo de' pali più groſſi ſe ne piantaſſero altri più corti, e ſottili. b

n. 3.

Può farſi anco la palificata con una, o più traverſe in queſto modo n. 4. I pali non devono conficcarſi nel terreno molto vicini tra loro, ma con una proporzionata diſtanza, acciocchè tra eſſi vi ſi poſſano adattare delle traverſe, per incatenarli: ficcati dunque i pali vi ſi mettono traverſe a modo di cancellata, o graticola, e poi ſi metta un filaro di pietre, e calcina, come ſopra, ſeguitando dell'altre traverſe ſino agli eſtremi di eſſi pali. c

n. 4.

Alcuni hanno uſato le palificate ſolamente nel recinto di fuori della fabrica, e nel mezzo hanno fondato, ed alzato, non curandoſi di trovare la dovuta ſodezza, non impedendo con ciò, che i canali dell'acque piovane, che cadono nella radice degli Edificj, vengano a cavare l'eſtremità de' Fondamenti, e faccino rovinare l'Edificio; e perciò queſti tali ſono reſtati deluſi; poichè fondando le mura ſopra quel terreno, nel farvi poi le volte, e collocarvi le travi per li tetti, hanno fatto grandiſſimo moto, e ſi ſono rovinate ſprofondandoſi; reſtando un tal Edificio mal concio alla viſta: perciò i Fondamenti ſi devono fare tutti d'una materia, e profondità. Il tempo migliore per cavare le foſſe per li Fondamenti è nell'Eſtate, quando il terreno è più ſecco. d

CA-

a

CAPO DECIMOSESTO.

Della fabrica de i Fondamenti.

DElle Fabriche oltre la bellezza si deve cercare la sodezza, e perpetuità; perciò prima d'ogn'altro deve l'Architetto essere prattico del materiale di quel paese per le fabriche, che ivi dovrà alzare, mentre in alcune parti averà della pozzolana, che in poco tempo fa lega colle pietre, anco nell'acqua; in altre s'adopera il gesso, il quale deve stare lontano dall'umidità: onde non è buono per i fondamenti. Che se l'Architetto
b non sarà prattico, deve prima bene informarsi, per procedere cautamente, e con diligenza nelle occorrenze.

Il Fondamento deve essere la base, che sostiene tutta la fabrica, e perciò si fa più grosso di essa, come si disse nel Capo precedente. Di più il grosso della fabrica deve corrispondere nel mezzo di esso, acciò riposi su'l vivo, come notò Vitruvio *lib.6. cap.* 11. e però si lasci uguale risalto d'una parte, e l'altra.

E' lodato il Fondamento a scarpa, cioè più grosso sotto, e che poi và diminuendosi a poco a poco, per sprofondarsi meno: avvertendosi, che questa scarpa deve essere più grossa di sotto almeno la duodecima parte dell'altezza del Fondamento, nè più della sesta. Cavati dunque i fossi, ed assodati, come si è detto, si dovranno empire di pietre grosse, e non picciole,
c bene riquadrate Fig. 10. n. 2. e poi empirsi le fissure con le picciole, e con *Fig.*10. quella malta detta nel Cap. 11. che sarà più proporzionata a far lega in *n.* 2. quel sito; se però in quel paese non si ritrovassero pietre grosse, allora s'usérà più diligenza nell'assettarle, e ben rassodarle con mataffi, e pestoni di legno. Le pietre picciole si mescoleranno colla calcina a forma di beverone. Non siano le pietre de i Fondamenti frangibili; e benchè alcuni dicessero, che ogni sorte di pietra sia buona per li fondamenti, per non dovere resistere molto alle pioggie, e venti, deve però essere capace a sostenere tutto il peso dell'Edificio.

I Fondamenti si devono gettare tutti in un tempo per la varietà de i moti, che può fare il terreno, anzi ancor l'istessa fabrica deve farsi ordinatamen-
d te per tutto il circuito dell'Edificio: e se ciò non potesse sortire, si faccino i denti, o morse nella fabrica, per potersi poi ripigliare; in che non si deve fare lunga dimora. Gettati i Fondementi devonsi lasciar riposare per qualche mese, per far buona presa le materie; lo stesso ancora può farsi nelle mura.

Ne' terreni paludosi possono fabricarsi i Fondamenti non continuati, ma con pilastroni ben grossi, e fra essi si volteranno archi, Fig. 10. n. 5. che saran- *Fig.*10. no più sicuri. Io mi sono ancor servito d'una tal maniera in terreni sodi, *n.*5. ed è riuscita molto soda la fabrica, e di minore spesa, molto più se l'Edificio

cio verrà composto di colonne, o pilastri, di modo che sotto essi incontrassero il pilastrone del Fondamento; ed in tal caso s'accelererà la fabrica, e si risparmierà la spesa. Se si vorranno fare case sotterranee sotto l'Edificio, o Cantine per ripostare i viveri, come s'usa in molte parti d'Italia, allora bisogna fare i pilastri, o mura più grosse dell'ordinario. a

L'Alberti *lib.* 3. *cap.* 6. vuole, che ne i Fondamenti delle mura grosse si faccino alcuni spiragli fino al tetto non molto lontano uno dall'altro, da i quali esaleranno i vapori riconcentrati sotterra, e risparmiano la spesa, cosa usata dagli Antichi. Sono però più utili nelle mura delle fogne, cloache, o luoghi comuni, ed umidi: servendo per isfogatoji dell'aria puzzolente, che con i suoi sali mordaci rode la fabrica.

Vitruvio *lib.* 5. *cap.* 12. insegna la maniera di fare i Fondamenti delle fabriche s'hanno a fare nell'acque per mezzo delle casse, o cataratte Fig. 10. n. 6. di legni resistenti all'acqua detti nel Capo 13. che si fanno in questo modo. S'apparecchino travi lunghe, che avanzino l'altezza dell'acqua, ed in esse fatti i canali, o solchi vi si mettano tavole, e s'otturino le commissure; poi si mandino le casse giù fino al fondo, aggravandole con pesi, e lo spazio rinchiuso tra esse si vuoti subito dell'acqua colle machine Fig. 7. n. 6. 7. 8. 9. del Cap. 7. e del fango ancora, e si riempia di pietre, e cementi con malta, che resiste all'umido; ma se il terreno sarà molle si faccino le Palizzate, come si disse nel capo precedente. Si possono ancora mettere nel fondo dell'acqua due fila di travi spesse, e folte, in modo che l'acqua non vi possa entrare; il che deve operarsi, quando l'acque saranno più basse. Ma se le casse non si potessero trattenere per il corso dell'acque, deve cominciarsi a fondare dal terreno asciutto, e fabricarsi il Molo nell'acque. b c

Fig. 10. *n.* 6.

Fig. 7. *n.* 6. 7. 8. 9.

CAPO DECIMOSETTIMO.

Delle varie maniere di murare.

GEttati i Fondamenti bisogna sapere il modo per alzar le mura, che consiste nelle varie maniere di murare, di cui tratta Vitruvio *lib.* 2. *cap.* 8. Plinio *lib.* 7. *cap.* 56. racconta, che Trasone fosse il primo, che inventasse le mura; ma Eusebio Panfilo vuole, che fusse la Dea Vesta figliuola di Saturno. d

Tutte le varie maniere di murare si possono ridurre a sei. La prima è la Reticulata, Fig. 11. n. 1. di cui le pietre, o mattoni quadri son poste in forma di rete, in cui è facile a farvi le fissure; perchè in ogni parte ha i letti, e le commissure disciolte, usata da tutti in tempo di Vitruvio, che visse sotto Giulio, ed Augusto Cesari in tempo dell'Incarnazione di Cristo: facevano le cantonate di Quadrelli, ed in ogni due piedi, e mezzo ne tiravano tre corsi, come si vede in A.

Fig. 11. *n.* 1.

La

a La ſeconda è l'Incerta, che Vitruvio dice Antica Fig. 11. n. 2. ed è compoſta di pietre incerte, irregolari, e diſuguali, di cui ciaſcheduna pietra tocca due angoli dell'altra: onde veniva il muro più fermo; e per aſsettarle bene ſi ſervivano d'una ſquadra falſa fatta di piombo, che l'adattavano, e piegavano ſopra il luogo, ove dovea eſser poſta la pietra, e poi con eſsa ſquadravano la pietra, che ponevano ſopra, ſenza aver biſogno di provarla più, e più volte: e queſto è il Regolo de' Dorici, ſimile al quale uſava dire Ariſtotile, che biſognava, che foſse la Legge, come nota l'Alberti *lib.* 7. *cap.* 2. Gli angoli ſi muravano con pietre quadrate. In che ſi vede la poca diligenza de' Muratori, che connettono aſſieme tal ſorte di pietre incerte ſenza queſte avvertenze: onde ne ſiegue, che le mura rieſcono con fiſsure, e di poca durata; ma forſe di ciò ne ſono cagione li Padroni, che per riſparmiare la ſpeſa, non ſi curano della perpetuità della fabrica. *Fig.* 11. *n.* 2.

b

La terza ſorte di murare è di Quadrelli, o Mattoni, n. 3. la quale nella parte di fuori, e di dentro è di mattoni, e nel mezzo ripiena di calce, e pietre minute, ed in ogni tre piedi ha tre corſi di mattoni maggiori degli altri B. che pigliano tutta la larghezza del muro. Gli Angoli ancora ſi fanno tutti di mattoni; e di queſta maniera ſono murati moltiſſimi Edificj antichi. Si fà ancora queſta ſorte di muro con mattoni triangolari, come ſi vede nel n. 4. *n.* 3. *n.* 4.

La quarta n. 5. è di Cementi; ſi fà con chiocciole, o pietre di fiume, o mare, ed in ogni due piedi ſi mettono tre corſi di mattoni, come ſopra. Di queſta maniera ſono le mura di Turino fatte di pietre di fiume, che per fare diritto, e polito lavoro, quelle di fuori ſono ſpezzate nel mezzo, e poſte colla faccia ſpezzata in fuori. *n.* 5.

c

La quinta n. 6. di pietre quadrate, e bene incatenate. *n.* 6.

La ſeſta riempita, che la chiamano a Caſsa n. 7. per cui ſi mettono le tavole di taglio diſtanti, quanto dovrà eſsere la groſsezza del muro, poi s'empiranno della malta, e pietre di qualunque ſorte, e così appreſso di corſo in corſo. *n.* 7.

V'è ancora un'altra maniera di murare a Caſsa n. 8. in cui le faccie delle mura ſi fanno di pietre quadrate, legate aſſieme d'altre mura di pietre quadrate poſte in chiave per traverſo, ed il vano ripieno di ſaſſi, e terra, o calcina. *n.* 8.

In Sicilia s'uſano per lo più le murature di pietre incerte, e quadrate alla ruſtica, riempendoſi li vani con pietre minute, e malta di calcina ben calcate colli martelli.

d

CA-

CAPO DECIMOTTAVO. a

Dell'alzare le Mura.

NON può darsi regola generale, che determini la grossezza del muro di qualunque fabrica; perchè maggior grossezza richiede un muro, che deve sostenere archi, e volte, che fanno impeto ne' fianchi; minore, se deve sostenere soffitti, che incatenano le mura; maggiore ancora ne deve avere una muraglia più alta, e di largo Edificio isolato, e scompagnato, e con spesse aperture come, si spiegherà nel *lib.*2. degli Edificj in particolare. Per ora basti sapere in generale, che nelle muraglie, che si diminuiscono, l'ultima grossezza non deve essere minore della quarta parte della grossezza del muro di sotto, che si alza sopra il fondamento, purchè questo non sia minore di palmi 4. non dovendosi fare minore d'un palmo nella sua cima; e se non deve farsi diminuzione, o sostenersi volte, può un muro di quattro palmi alzarsi quanto si vuole. E dovete sapere ancora, che la fortezza del muro consiste principalmente nella sua bontà, e sodezza: onde un muro più sottile, ma ben fatto, sarà più sodo d'un altro più grosso, e mal fatto. b

Circa la sodezza della fabrica, dovete avvertire di scegliere pietre sode, e ben legate, che non abbiano vene, e che le sia tolta la scorza, dirozzandosi fino al vivo; oltre di questo le pietre, che non resistono all'aria, ed alle tempeste, devono mettersi al coperto, e dicono, che la faccia della pietra, che nella cava era più ascosa è più forte per resistere allo scoperto. Di più la vena della pietra non si ponga per diritto a piombo, ma a traverso distesa, acciò gravata dal peso non si apra. Deve ancora il mezzo della pietra adattarsi sopra la commettitura delle due di sotto: deve ancora la pietra essere bagnata per fare buona lega colla calcina. Alle pietre maggiori specialmente quadrate non si pone la malta in quantità quasi per ripieno, ma solamente per letto, sopra cui s'hanno a posare, in che si vede la diligenza nelle antiche muraglie di pietre quadrate. c

Si deve ancora imitare la Natura nell'alzare, e diminuire le fabriche, la quale per tenersi sodi gli alberi, gli fà le radici ampie, ed il tronco grosso, e sodo nel principio, men grosso nel mezzo, delicato, e men grosso nelle cime, e quanto può, s'alza a piombo, e corrispondente al mezzo delle radici: così essendosi gettati i fondamenti grossi, e della materia più soda, come s'è detto ne i Capi precedenti, deve alzarsi il primo ordine delle mura della materia più soda, pietre più grandi, e quadrate, almeno uno, o due piedi fuori il terreno, Fig. 11. n. 1. e nel mezzo si mettono pietre men sode, e di minor grandezza, e nella sommità delle più leggiere, e più picciole n. 2. Perchè così oltre lo risparmiar fatica, che sarebbe necessaria per alzare le pietre, riesce il muro più sodo, e senza pericolo di fratture; d

Fig. 11. *n.* 1. *n.* 2.

nè

a nè per assicurarlo sarebbono di bisogno legature, o catene grosse di ferro, le quali oltre il dispendio, non recano molta sodezza, e portano deformità alla fabrica. Ho veduto nel mezzo di alcune rovine di fabriche antiche legni d'Olmo, e d'Ulivo a forma di Croce posti a livello nel mezzo delle fabriche, che da i Padroni si credevano essere stati posti per divozione alla Santa Croce; ma a mio giudizio servivano per sostenere meglio la muraglia.

La Fabrica deve continuarsi per tutto l'andare del muro, a livello di filaro in filaro ordinatamente, e senza alcuna disuguaglianza, per non essere soverchiamente aggravata d'una parte, specialmente essendo fresca; che se per necessità non si potesse continuare, si lascino le morse per attaccare la fabrica, quando si ripiglierà: e per attaccarsi meglio il muro vecchio col b nuovo, deve essere inzuppato d'acqua. L'intonicatura ancora, che si fa al muro fresco, sarà eterna; vogliono, che non si alzi il muro di sopra, se quello di sotto non abbia prima fatto presa, altrimente si risolverà. Così fanno le Rondini, che non pongono le seconde impiastrature alli loro nidi, se le prime non siano secche.

Quanto più le mura s'alzano, tanto più si diminuiscono, facendo quelle del primo solaro più sottili de i fondamenti, quelle del secondo più sottili del primo, e così appresso. Avvertendo, che la fabrica della cima non resti più sottile d'un palmo, o più diminuita di quello, che ricerca la sua sodezza, per resistere alle Volte, o altro peso. Il muro s'alzerà sempre a piombo, e che col suo mezzo caschi sopra il mezzo di quello di sotto; onde il muro riesca in forma piramidale, e coprendosi i rilasci dalli solari, o c con cornici, o fasce A. Fig. 11. n. 2. che circondino l'Edificio; e se tutto il rilascio restasse alla parte di fuori, il muro farebbe miglior resistenza alle Volte, e travature de i Pavimenti, come avverte Palladio *lib.* 1. *cap.* 11. *Fig.* 11 *n.* 2.

Le mura degli angoli, o Cantonate B. devono farsi delle pietre più sode, e grandi, e calcina migliore, per essere più fermi, e per sostenere meglio, come insegna Vitruvio *lib.* 6. *cap.* 11. anzi alcuni fanno le Cantonate più grosse del muro, che sostengono. Di più secondo i precetti di Vitruvio *lib.* 4. *cap.* 2. le fenestre, e l'aperture devonsi allontanare da questi angoli, quanto più si può, almeno quanto è la larghezza dell'apertura; deve ancora l'apertura corrispondere sopra quella di sotto, ed il sodo sopra il sodo; ciò che apporta simetria, e sodezza. L'aperture s'alleggeriscono dal peso con d farvi sopra archi, Fig. 11. che dicono Sardoni, quali pure si fanno, ove il muro di sotto sia più debole. Le Machine, con cui s'alzano li Materiali, come l'Argano, inventato da Archimede Siracusano, la Taglia, la Leva, o Manovella, Palo, ed altre si vedono nell'istessa Fig. 11. de' quali tratta Vitruvio nel *lib.* 10. *cap.* 8. *Fig.* 11.

Ma sopratutto si deve stare avvertito, che le pietre si connettano bene, e faccino lega tra loro, e colla calcina; che stiano bene assettate, e le quadrate siano ben riquadrate, e commesse assieme, che appena se ne vedano le fissure. Nel che furono assai diligenti i nostri Maggiori, i quali prima

ben quadravano quelle faccie, che dovevavo andar l'una sopra l'altra, e connettersi insieme, lasciando di rustico l'altre due, che dovevano restare fuori, e dopo finita la fabrica, andavano pulendo quelle faccie, ch'erano vedute; e perchè le case private de i Romani si muravano con cementi, e pietre disuguali: perciò fù fatta una Legge da Trajano Imperatore, che non si potessero alzare più di sessanta piedi, per non essere facili a rovinare. *a*

Il tempo opportuno per fabricare è la Primavera, e nell'Inverno, in cui le pietre per essere umide fanno buona lega colla calcina; perciò non è tanto opportuno nella Staggione cocente, e ne i Giacci, e molto più per fare incrostature. Nella fabrica già fatta si conosce la calcina aver fatto presa, quando ella ha mandato fuori un certo fiore, o lanuggine, conosciuta da i Muratori.

CAPO DECIMONONO. *b*

Del misurare le fabriche.

NEL libro 2. di questa mia opera d'Architettura spero dare le regole della Geometria Prattica, per misurare qualunque linea, superficie, o corpo: con tutto ciò, perchè importa molto all'Architetto il saper misurare la fabrica, per farne il computo della spesa, sarebbe mancante questa Parte dell'Edificazione, se in essa non se ne dassero alcune regole necessarie. Pertanto sceglierò in questo Capo le regole più facili, ed usate per la misura delle fabriche. *c*

Con una sola moltiplicazione si cava ordinariamente la capacità, o aja di qualunque superficie, cioè moltiplicando un lato della Figura misurato in Palmi, Canne, o Piedi, per un altro, secondo la diversità delle Figure, in cui è terminata la fabrica. La figura rettangola Fig. 12. n. 1. 2. si misura moltiplicando un lato attorno un angolo retto, per l'altro vicino così: Sia nel Quadrato A B C. n. 1. un lato A B. palmi 4. e perchè il Quadrato ha tutti i suoi lati uguali, si moltiplichi 4. per 4. e ne verranno 16. palmi quadrati, di cui è capace il Quadrato. Per sapere quanti mattoni vi bisognano per ammattonarlo, vedete di quanti mattoni sia capace un solo palmo quadrato, poi moltiplicando li 16. palmi trovati per il numero de' mattoni, di cui è capace un solo palmo, saperete tutto il numero de' mattoni, che sono necessarj per ammattonare il Quadrato A B C. così un palmo quadrato è capace di 2. mattoni bislunghi, onde moltiplicando 16. per 2. averete 32. mattoni necessarj per ammattonarlo. *d*

Fig. 12. *n.* 1. 2.

Della stessa maniera caverete la capacità dello stesso Quadrato, misurando il suo lato colla Canna, che contiene palmi 8. Per esempio: sia A B. 4. Canne, 4. via 4. sono 16. Canne quadrate, e perchè una Canna quadrata è capace di 64. palmi quadrati, mentre 8. via 8. fanno 64. perciò nel Quadrato A B C. sono 712. palmi quadrati: onde per ammattonarlo, come sopra, sono necessarj 1424. mattoni bislunghi.

Si-

a Similmente moltiplicando un lato A B. Fig. 12. n. 2. di palmi 5. per B C. 10. sono 50. palmi quadrati; e perchè un palmo quadrato è capace di tre mattoni in questa Figura, perciò moltiplicando 50. per 3. sono 150. mattoni, di cui è capace tutto il Rettangolo. *Fig.* 12. *n.* 2.

La capacità del Rombo, n. 3. e della Romboida, n. 4. si cava moltiplicando la perpendicolare, o Catetto A B. per la base D C. La capacità del Triangolo, n. 5. si conosce moltiplicando la perpendicolare, o Catetto A B. per la metà della base D C, o moltiplicando la metà della perpendicolare A B. per tutta la base D C. o pure moltiplicando tutta la base per tutta la perpendicolare, e dal prodotto pigliandone la metà: così nel Triangolo A D C moltiplicando 6. metà della perpendicolare per 13. base sono 78. per sua capacità. Nel Triangolo rettangolo n. 6. uno de' lati A B. attorno l'angolo retto è la perpendicolare, e l'altro B C è la base: ma negli altri n. 5. la perpendicolare si tira da un' angolo A fino al lato, o base D C. *n.* 3. *n.* 4. *n.* 5. *n.* 6.

b

Tutte l'altre superficie piane rettilinee si misurano, riducendole alle sopradette, come si vede nella Figura della Pratt. 14. del Cap. 4. Par. 1. della Geometria.

Saputo il Diametro del Circolo, si cava la sua circonferenza, facendo la regola del Tre: come 7. a 22. così il Diametro saputo al quarto numero, che sarà la circonferenza, che si cerca; o pure si replichi tre volte, ed un settimo il Diametro, che darà la stessa circonferenza, come si disse nella Prattica 6. Cap. 4. Par. 1. della Geometria.

Moltiplicando il semidiametro del Circolo per la metà della circonferenza saputa si averà la capacità dello stesso Circolo. La superficie di tutta la sfera, o palla, si cava moltiplicando il diametro della palla per tutta la circonferenza del suo massimo circuito trovato per la regola data, e la metà del numero trovato sarà la superficie di mezza palla, o di una cuppola.

c

La superficie del Cilindro, o Colonna fatta senza diminuzione n. 7. si conosce moltiplicando l'altezza A B per la circonferenza d'un circolo A. overo B. sua base. *n.* 7.

La capacità, o solidità de' corpi si cava per tre moltiplicazioni; mentre una moltiplicazione si deve fare per cavare la capacità d'una superficie, o base del corpo, ed un'altra moltiplicando questa capacità della base per l'altezza del corpo, e così si averà tutta la solidità.

Tutti i corpi, che hanno due faccie parallele A. B. n. 7. 8. 9. 10. e l'altre di figura parallelogramma, che i Geometri chiamano Prismi, si misurano, moltiplicando la base, o pure una delle faccie parallele per l'altezza, o linea a piombo A B. che si tira da una faccia all'altra. E perchè il Cubo, o Dado n. 8. ha tutte le sei faccie quadrate, e perpendicolari; pertanto si cava la sua capacità, moltiplicando uno de' suoi lati per sestesso, e poi per il prodotto di questa prima moltiplicazione. Così sia A B palmi 8. 8. via 8. sono 64. capacità della base, o d'una faccia: 8. via 64. sono 512. palmi cubi sua capacità. *n.* 8.

d

Il muro a piombo, o sia corpo n. 9. si misura così: sia lungo palmi 12. largo palmi 4. alto palmi 20. moltiplicando 4. per 12. sono 48. base B. e poi mol- *n.* 9.

tiplicando 48. per 20. sono 960. palmi cubi per sua solidità. E perchè in questo Regno di Sicilia una canna di muro si ragiona sempre con due palmi di grossezza, perciò una canna di muro contiene sempre 128. palmi cubi, e così, se volete sapere quanto canne di muro sia il n. 9. secondo l'uso di questo Regno, dividete 960. per 128. ed il Quoziente 7. e palmi 64. cioè Canne 7. e mezza sarà il numero delle Canne. *a*

*Fig.*12. La solidità del corpo, o Pilastro Fig. 12. n. 10. si cava trovando, come s'è det-
*n.*10. to la capacità della base B, overo A triangolare, o di qualunque altra Figura sia, quale moltiplicata per l'altezza, o perpendicolare A B. darà la solidità. Similmente trovata la capacità del Circolo B. overo A. n. 7. come si disse sopra, e moltiplicata per l'altezza A B. darà la sodilità del Cilindro, o Colonna. La solidità della Piramide, o Cono n. 11. si cava mol-
*n.*11. tiplicando la capacità della base B. per la terza parte dell'altezza, o perpendicolare A B. *b*

La solidità della Sfera, o palla si cava, moltiplicando tutta la sua superficie trovata, come s'è detto sopra, per la terza parte del suo semidiametro.

Se occorresse doversi misurare un muro a scarpa, come s'usa nelle fortifi-
*n.*12. cazioni n. 12. allora si deve unire la misura della larghezza della base con quella della sommità, e presane la metà, questa sarà la misura della sua grossezza. Per esempio: la base sia grossa Canne 7. e nella sommità Can. 3. che unite con 7. fanno 10. la metà sarà 5. quali moltiplicate per 8. altezza fanno 40. e queste moltiplicate per 10. lunghezza del muro fanno 400. Canne misura del muro a scarpa. Ma dovete avvertire, che se la scarpa fa angolo, in esso si trova una Piramide, che misurata come sopra, dovrebbe aggiungersi alla somma; ma perchè questo caso accade rare volte, e non può apportare gran diversità lasciano di farne caso. *c*

Da quanto s'è detto, si cava facilmente il modo di misurare tutte le fabriche
*n.*13. degli Edificj n. 13. essendo per lo più le mura della fabrica parallelepipedi, come il n. 9. Misurando dunque tutti questi muri, come s'è detto, e facendone la somma saperete la misura di tutto l'Edificio.

In questo Regno, perchè la Canna della fabrica si ragiona con palmi 2. di grossezza, come si disse, per tanto, quando si misura colla Canna la grossezza del muro si misura colli due palmi, e poi facendo le due moltiplicazioni, come sopra, cavano le Canne del muro. Per esempio: sia la muraglia C E. grossa palmi 8. cioè 4. grossezze di due palmi, lunga Canne 20. 4. via 20. sono 80. quali moltiplicati per 10. altezza, daranno canni 800. misura della muraglia C E.

Dovete però avvertire di levarvi la capacità delli vani delle porte, finestre, ed altri vacanti; e di più di misurare a parte li muri di sopra, che si diminuiscono, l'intaglio, ed altre parti secondo il patto, con cui s'è contrattato colli Maestri, e Muratori: ma per lo più in alcuni paesi li vani si pagano, come pieni per il maggior travaglio, che si ricerca nel fabricarli con archi, o sardoni per le faccie, che pùliscono; si pagano ancora dello stesso prezzo, e come se avessero una stessa grossezza, così i muri di sotto, come di sopra, benchè fossero diminuiti, attesa la maggiore fatica, che vi biso- *d*

gna

a gna nel fabricare in alto : onde non può darsi regola generale, ma dovete misurare la fabrica, secondo i varj usi de' paesi, e patto fatto; molto meno può darsi regola generale de' prezzi.

Nel misurare li muri, che fanno angolo, si deve avvertire a non computare due volte la stessa parte; così se dovessivo misurare il muro E B, e pigliassivo la sua lunghezza esteriore A B. fatte le due moltiplicazioni colla grossezza, ed altezza, come s'è detto, avete la solidità di tutto il muro E D A B. Onde per misurare l'altro muro C E, dovete pigliare per sua lunghezza la retta C D. non già C A. altrimente si computarebbe due volte il muro A E D. ch'è nell'angolo. Per la stessa ragione non dovete servirvi della sola lunghezza interiore, altrimente non si computarebbe la parte AED. E perciò per misurare un muro B E. dovete servirvi della lunghezza esteriore A B. e per l'altro della lunghezza interiore. Se le mura non fossero
b unite a squadra, v'è qualche altra diversità, ma non se ne fa conto.

Le incrostature, ed intonicature si ragionano secondo la loro superficie. Ancor le volte si ragionano secondo la superficie, e sogliono misurarle tutte, come se fossero a botte, o superficie di mezzo Cilindro. Così nella volta Fig. 12. n. 14. si misuri il Semidiametro A B. quale si replichi tre volte, ed un settimo, per sapere la circonferenza della Volta, o del mezzo Circolo; si misuri ancora la lunghezza C B. e questa si moltiplichi per la circonferenza del semicircolo già trovata, ed il prodotto sarà la misura della volta. Della stessa maniera si misura l'arco. Ma se volete procedere con più esattezza, dovete pigliare per semidiametro quello, che arriva al mezzo della circonferenza esteriore, ed interiore della grossezza della Volta. Dello stesso modo misurano le volte a Croce, a Conca, a Lunette; perchè
c nella Prattica non porta notabile diversità. Le volte a Cuppola, o mezzo cerchio si possono misurare, come si disse, che si misura la superficie della mezza Sfera, o palla.

Fig.12. n.14.

CAPO VIGESIMO.

Qualità d'un buon' Architetto, e suoi Portamenti nell'Edificazione.

d ESsendo definita l'Architettura da Vitruvio *lib.* 1. *cap.* 1. Scienza di molte dottrine, e di diversi ammaestramenti ornata, dal di cui giudizio s' approvano tutte l'opere, che dall'altre arti compitamente si fanno. Pertanto per essere uno perfetto Architetto, ed esser tenuto in quel grado di dignità, ed onore, in cui sempre è stato appresso tutte le Nazioni eziandio barbare, bisogna, che sia ben'istrutto nelle Matematiche, ed in tutte l'arti Mecaniche; e specialmente nella Geometria, nel Disegno, nell'Aritmetica, o Abaco, nella Prospettiva, e nella Cosmografia; nè sia privo, ed igno-

ignorante dell' Aſtronomia, ed Aſtrologia, della Muſica, della Scienza delle coſe naturali, della Medicina, dell'Iſtoria, e delle Leggi, che appartengono agli Edificj. Deve ancora eſſere diligente oſſervatore degli antichi Edificj ben architettati, oſſervandone la ſimetria, e pigliandone le miſure, come uſarono i noſtri Maeſtri, che per farle communi a i Poſteri le mandarono alle Stampe: così Serlio, Palladio, e Labacco. a

E' neceſſario ancora, che l'Architetto ſia prattico di tutto il Materiale per le fabriche nel paeſe, ove dovrà alzarle, e delle ſpeſe neceſſarie per farne i calcoli; poichè per una tal'imperizia accade più volte, che i Padroni ſi trovano ingannati, reſtandogli l'Edificio imperfetto, o biſognando aſſai più di quel, che penſavano. A queſto propoſito ſarebbe neceſſaria in tutti gli Edificj la legge riferita da Cicerone, Catone, e Vitruvio *Proe. del lib.* 10. che s'uſava in Efeſo, città dell'Aſia minore, la quale ancorchè ſevera pur ſarebbe utile; in eſſa era ſtabilito, che l'Architetto, che ſi pigliava la carica di qualche Edificio publico, prima d'ogn'altro dovea dare il Diſegno, o Modello col computo della ſpeſa neceſſaria per la perfezione di eſſo, e poi dovea obbligarſi con tutti i ſuoi beni, affinchè nel caſo, che perfezionandoſi l'opera, non aveſſe aſſorbito la quarta parte più della ſomma giudicata, l'Architetto con decoro pubblico era rimunerato, ed onorato grandemente; ma ſe la ſpeſa paſſava la 4. parte, queſta ſi pigliava da'ſuoi beni. b

Vitruvio ancorchè Gentile *lib.* 1. *cap.* 1. dice, che l'Architetto: *deve eſſere d'animo grande, ſenza arroganza, piacevole, giuſto, e fedele, non avaro, il che è coſa grandiſſima: perchè ſenza fede, e caſtità, niuna opera ſi può fare. Deve anco eſſere ſenza cupidigia, nè deve avere l'animo occupato nel ricever doni, ma difenda la propria dignità con gravità, e ne riporti buon nome.* Pertanto in tutte le ſue opere deve avere cura del ſuo buon nome, facendole con buona ſimetria, ordinanza, o riſparmio delle ſpeſe; nè per mancanza di ricompenſa deve permettere, che ſi veda un'opera uſcita dalle ſue mani, che non gli porti onore, e gloria. Non ſi glorj nella numeroſità degli Edificj, ma della bontà, altrimente ſarà come uno degl' inſetti, che partoriſcono ogni meſe, ſe bene parti imperfetti. c

Per l'Edificazione ſcelga quei Capimaeſtri, che ſiano intendenti delle materie per le fabriche, de' fondamenti, e muri, ſecondo i varj ſiti, delle volte reali, e finte, degli ornamenti, degli Ordini dell'Architettura, fedeli nel maneggio delle ſpeſe, ed obbedienti a ſuoi comandi; nel fabricare ſiano più toſto timidi, onde faccino le fabriche più ſode, e ſicure; eſſendo l'audacia propria del Soldato, ma il timore dell'Architetto; non ſi curi ſe il Capomaeſtro ſia giovane, purchè abbia queſte qualità, e vogli imparare. d

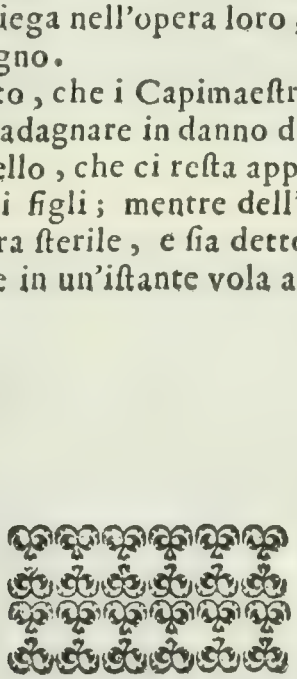
Abomini quei Capimaeſtri, che la vogliano far d'Architetti, che ſono ciarlatori, amici di riſſe, e che la vogliano cozzare con lui ſteſſo; non ſia però facile a rimuovere quel Capomaeſtro, che ha ſervito più tempo nella ſteſſa Caſa, o Città per metterne un'altro ſuo familiare, altrimente s'acquiſterà l'odio del Padrone; onde ſe lo troverà inabile, potrà darlo ad intendere con bel modo al Padrone. Ancorchè l'ufficio dell'Architetto nell'

Edi-

a ficazione ſia il comandare, come ſcriſſe Platone, con tutto ciò deve eſſere umile, e piacevole nel dare gli ordini a' Capimaeſtri ne' tempi opportuni ſenza auſterità, minaccie, ed imperio, non laſciando però quel rigore, e correzione, che ſtimerà neceſſaria, ma ſenza farli arroſſire, ed inaſprire; e non deve ſtringere amicizia, familiarità, e confidenza con eſſi, e molto meno cogli Operarj; perchè il lungo converſar genera noja, e la noja diſprezzo; ciò che ancora darebbe ſoſpetto della ſua fedeltà al Padrone; come pur ſe s'intrometteſſe nelle compre de i Materiali. Non ſarà però contro il ſuo decoro il conferire i diſegni, e modelli con ſuoi Capimaeſtri fidati, cattivandoſi con ciò l'animo di queſti.

Stabilito il diſegno conſegni in iſcritto tutte le miſure al Capomaeſtro, acciò non s'attribuiſca l'errore del Capomaeſtro all'Architetto; per lo ſteſſo fine b deve tenere appreſſo di ſe la copia di quel modello, che conſegna al medeſimo, per togliere ogni ombra di ſoſpetto, e non privarſi della libertà in ciò, ch'è giuſto. Deve rifiutare ogni dono de i Capimaeſtri; eſſendo vero quel di Plautiano, che: *Qui accipit beneficium perdidit libertatem*. Non per queſto deve laſciare di eſſere ſodisfatto da' Capimaeſtri di quella facilità, e cooperazione, che impiega nell'opera loro, uſandoſi a queſto fine darſi il tre per cento del guadagno.

Finalmente deve ſtare accorto, che i Capimaeſtri, e gli Operarj ſiano fedeli, e non faccino frodi per guadagnare in danno del Padrone, eſortandoli all' oneſto, e giuſto, ch'è quello, che ci reſta appreſſo Iddio, e preſſo gli Uomini, e gioverà ancora a i figli; mentre dell'oro malamente acquiſtato è più vero, che naſca in terra ſterile, e ſia detto *ab Aurora*, che ſubito ſpa- c riſce, overo *ab Aura*, che in un'iſtante vola al par del Vento.



d

PAR-

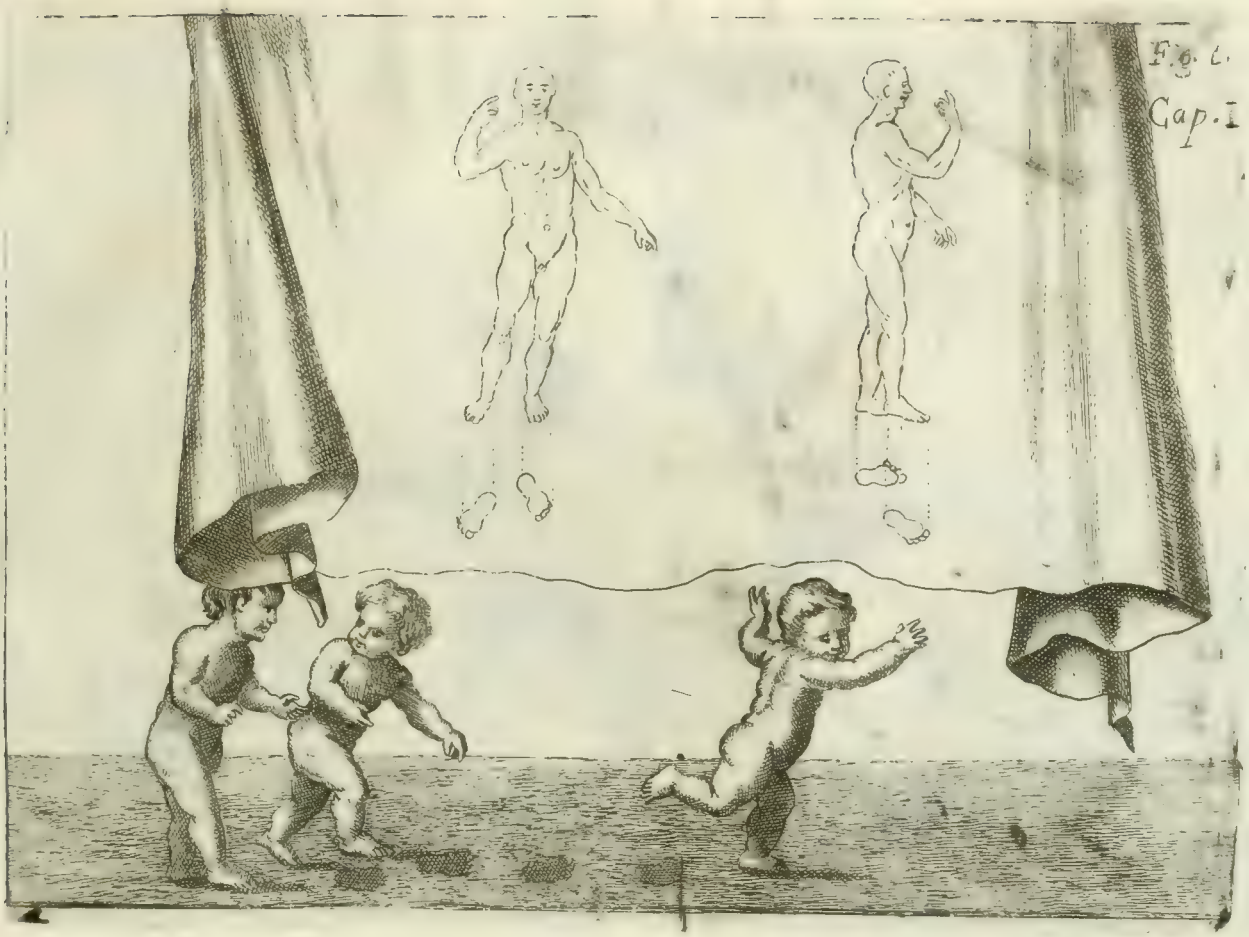
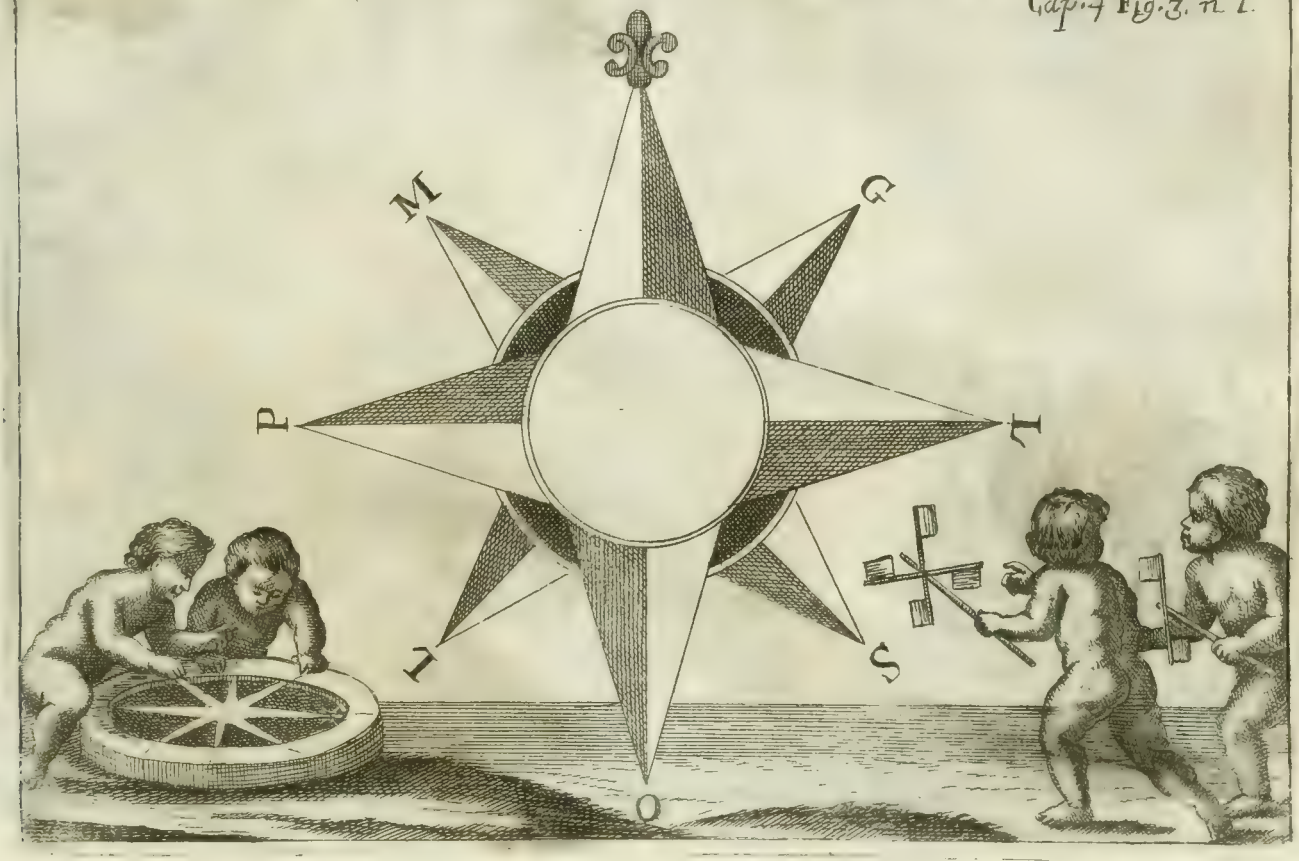


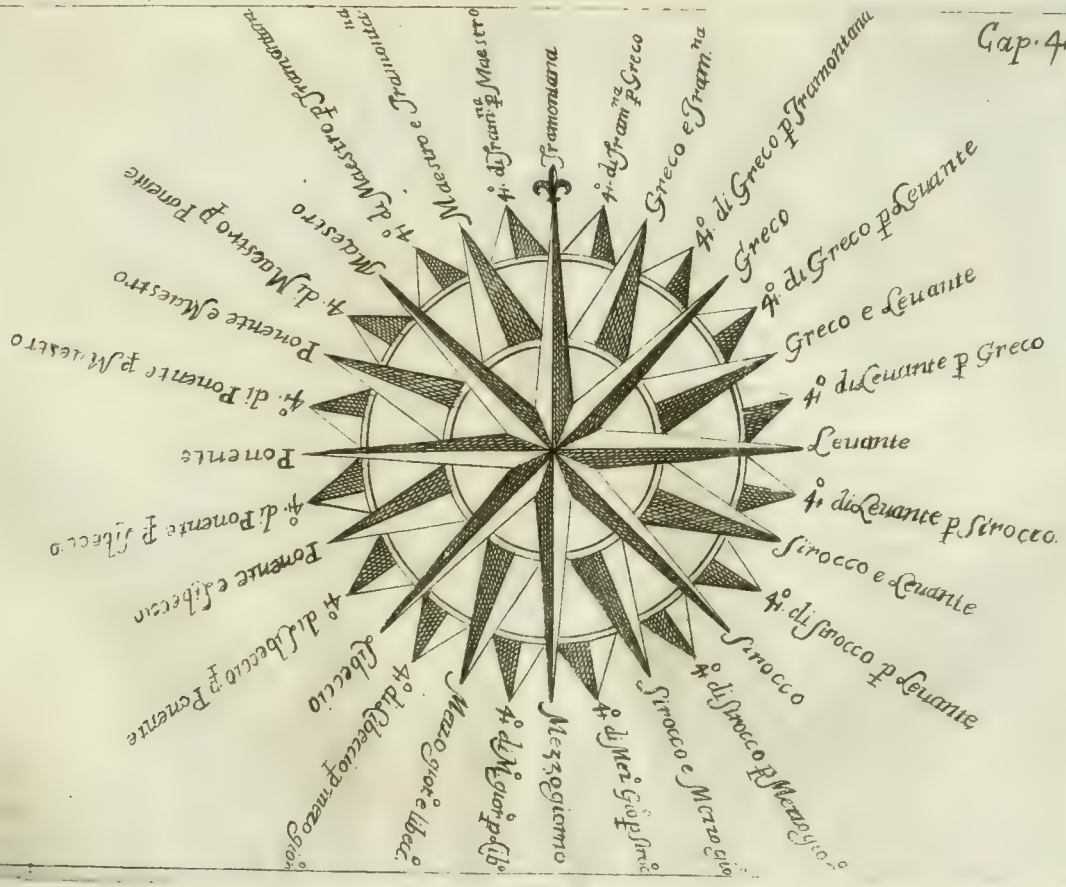
Fig. 1.
Cap. I

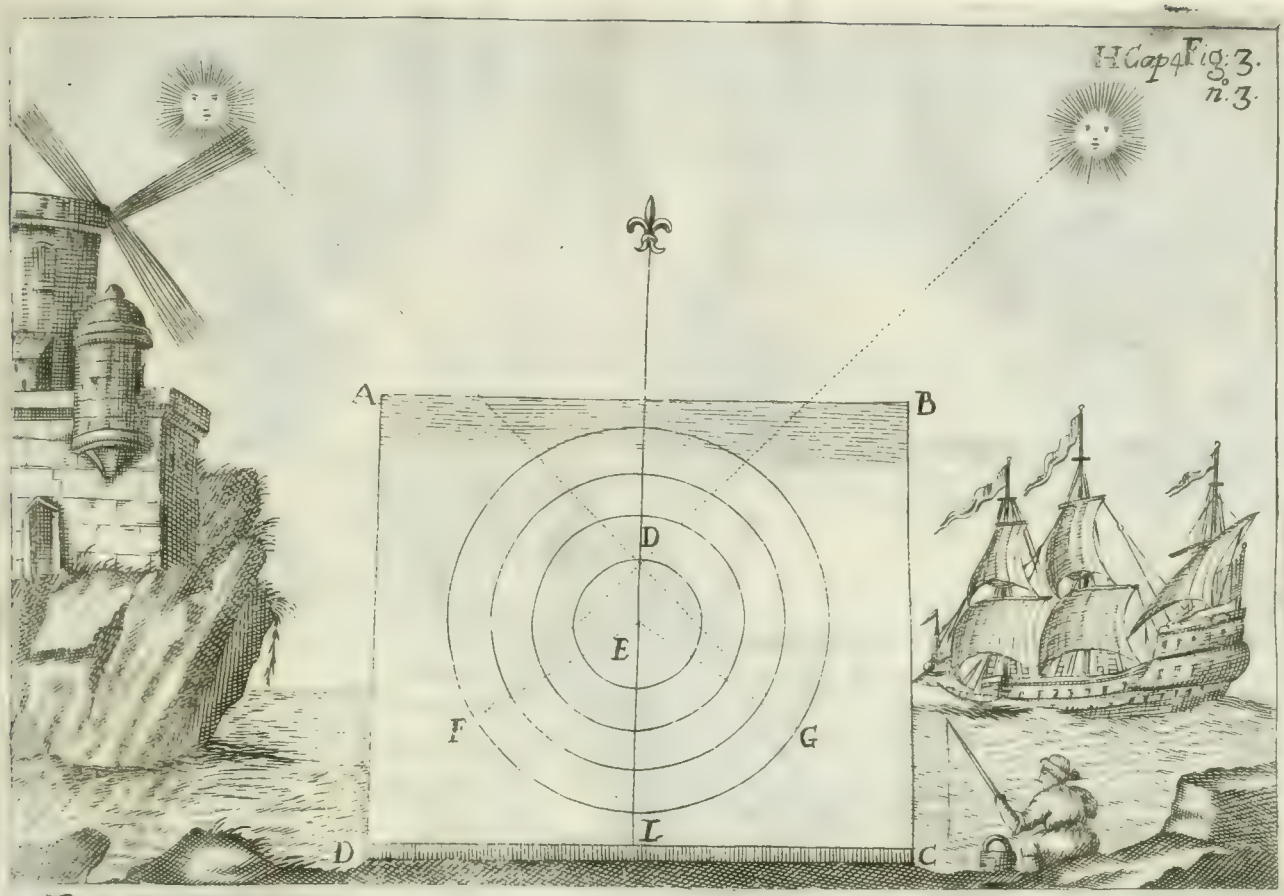

Cap. 2. II.
Suprema Regione d'Aria
Media Regio d'Aria
Infima Regione d'Aria

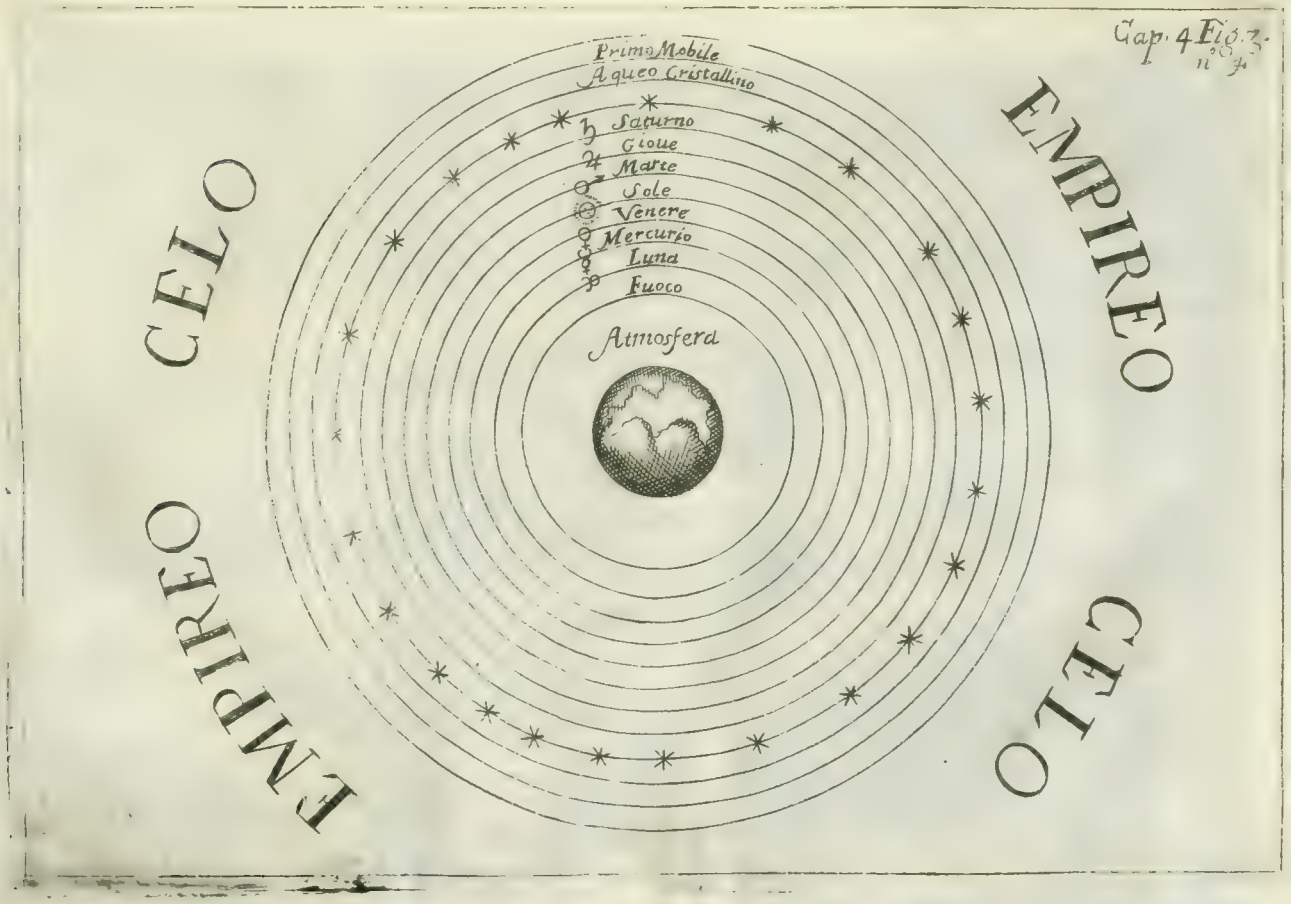
Cap. 4 Fig. 3. n. 1.



Cap. 4 Fig. 3. n. 2.

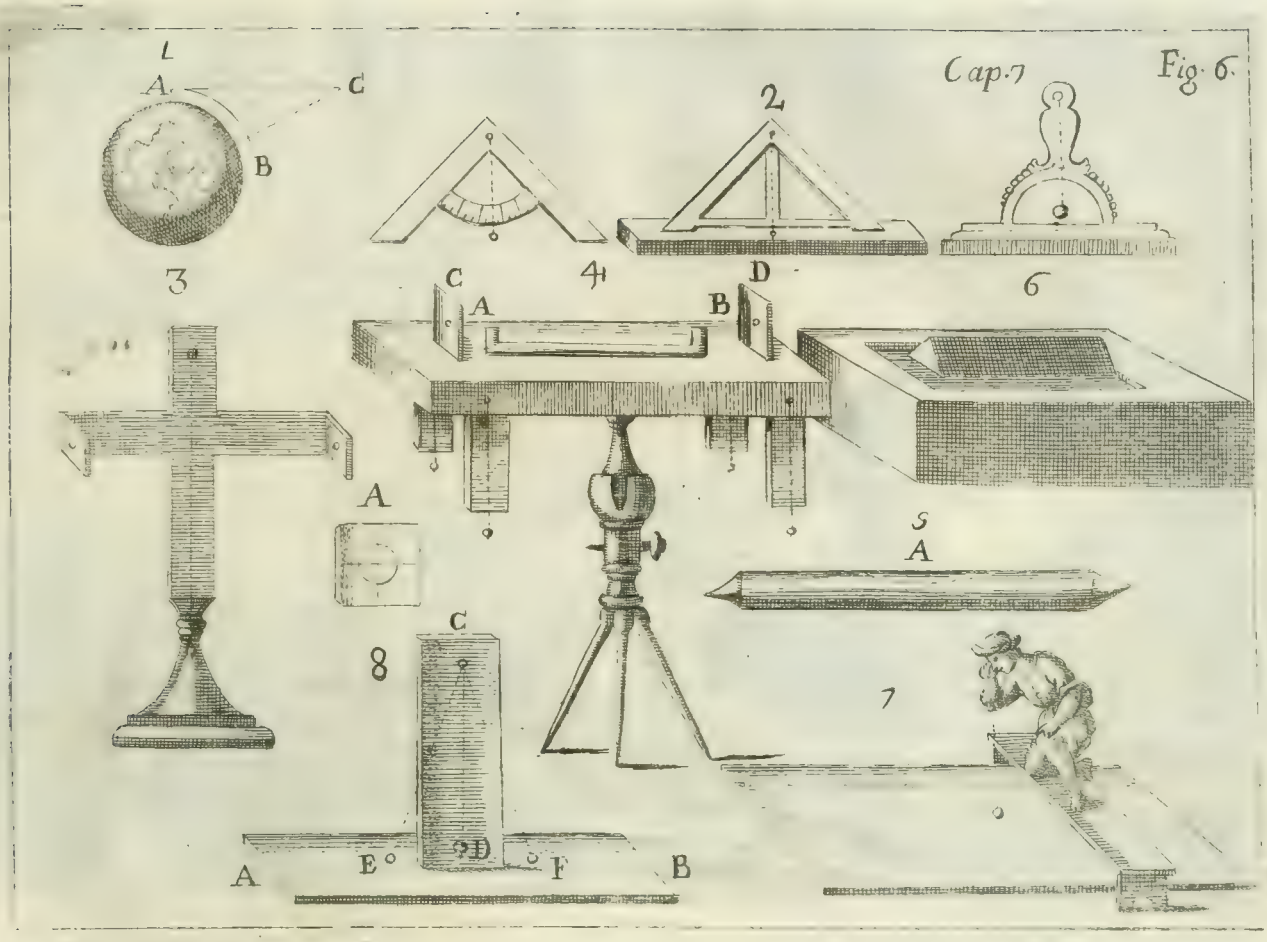


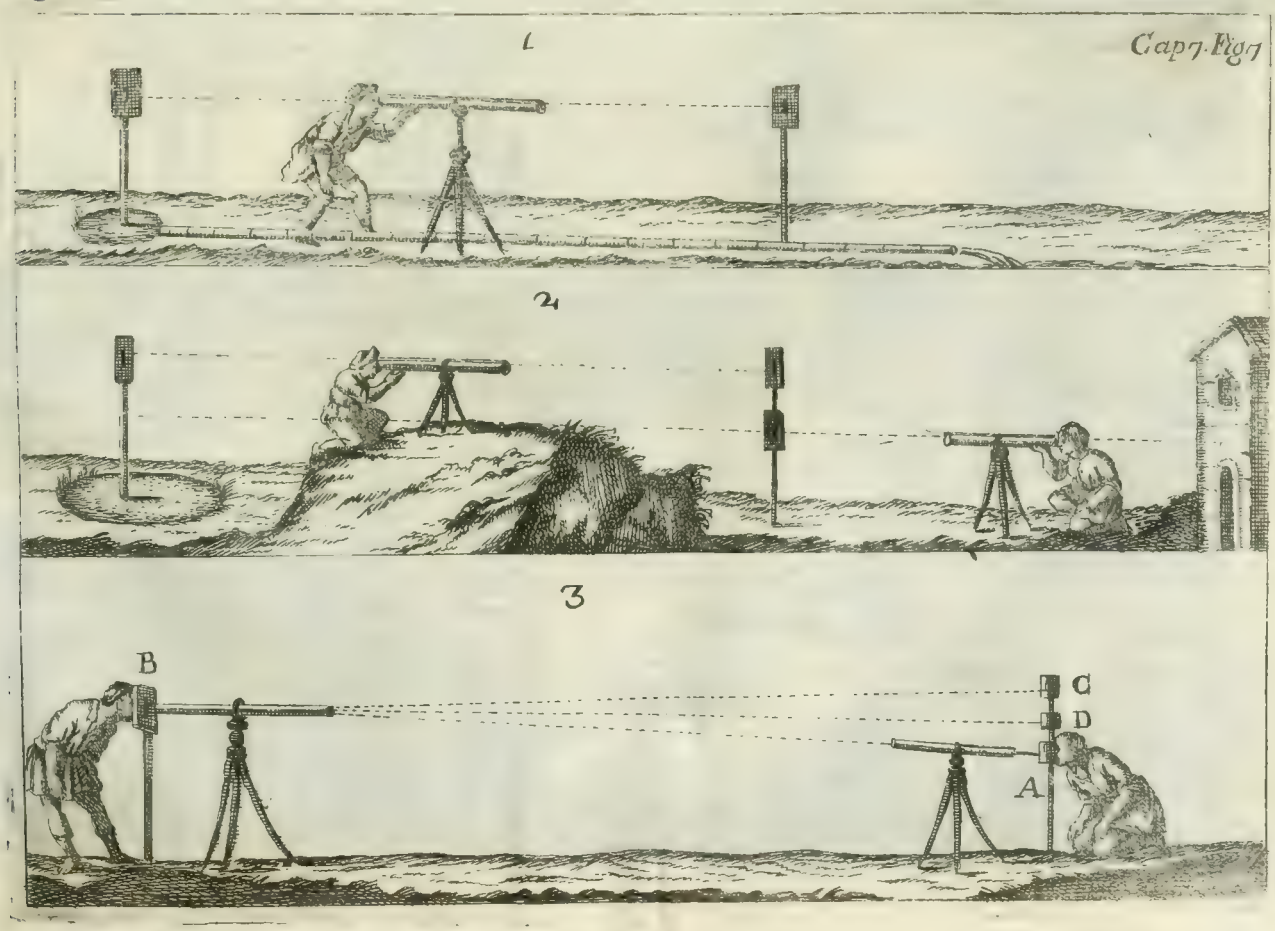

H Cap 4 Fig. 3.
n. 3.
A
B
D
E
F
G
L
D
C


Cap. 4 Fig. 3.
n. 4.
Primo Mobile
Aqueo Cristallino
Saturno
Gioue
Marte
Sole
Venere
Mercurio
Luna
Fuoco
Atmosferd
EMPIREO
CELO
EMPIREO
CELO


Cap. V Fig. 4
13
9
11
16
15
5
10
1
4
7
14
6
8
2
3


Cap. 6 Fig. 5
1
3
3
4
2
5
A
B
C
6
7


Cap. 7
Fig. 6.
1
A
C
B
3
2
4
6
C
A
B
D
A
5
A
8
C
7
A
E
D
F
B


1
Cap. 7. Fig. 7
2
3
B
C
D
A

Cap. 7. Fig. 7.

4

D

D

A

C

G

B

5

A aquedotto sotterraneo con suoi pozzi

B aquedotto moderni con suoi pozzi

C Botte per allacciar l'acqua

6

7

8

Cap. 7. Fig. 7.

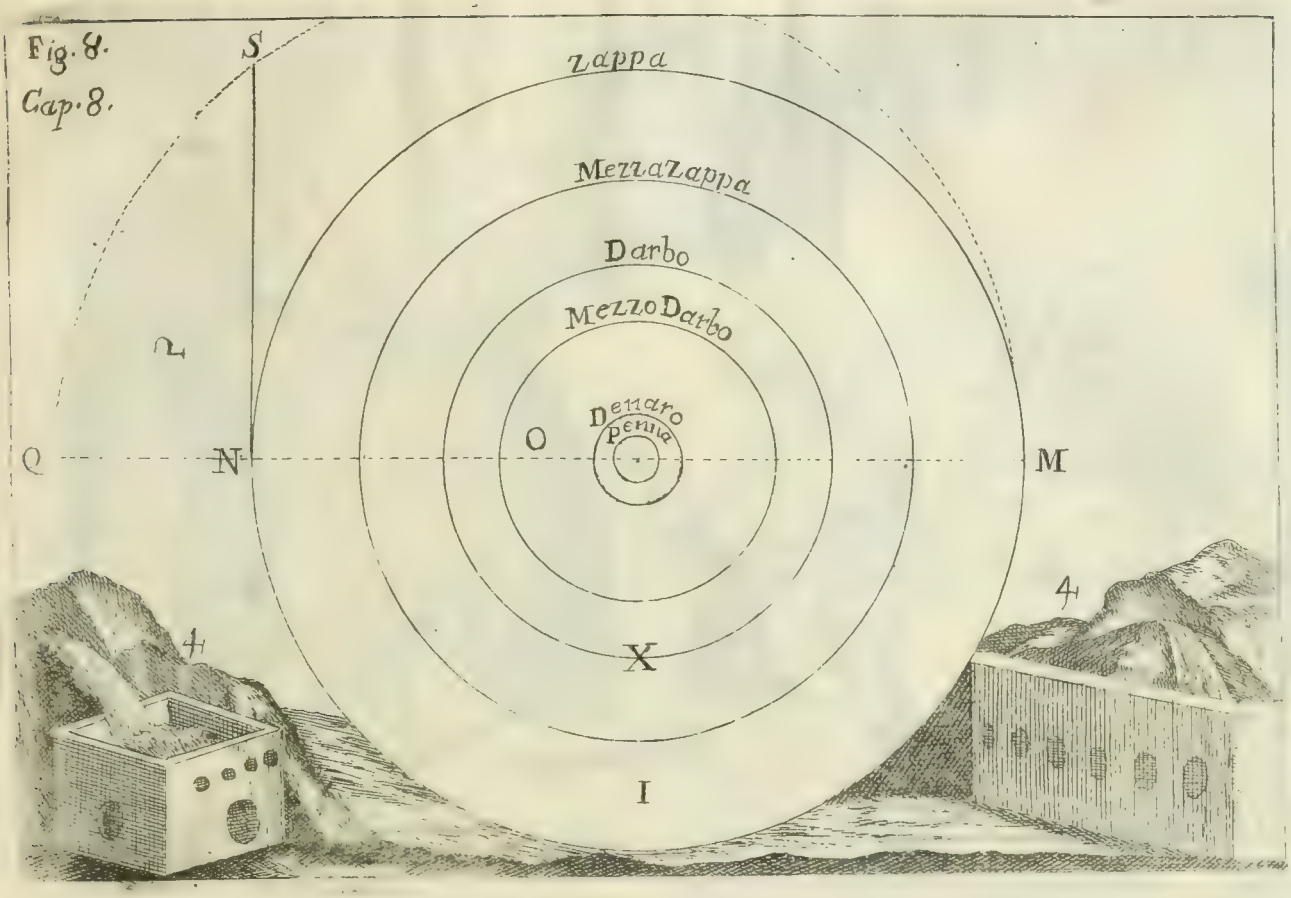
C

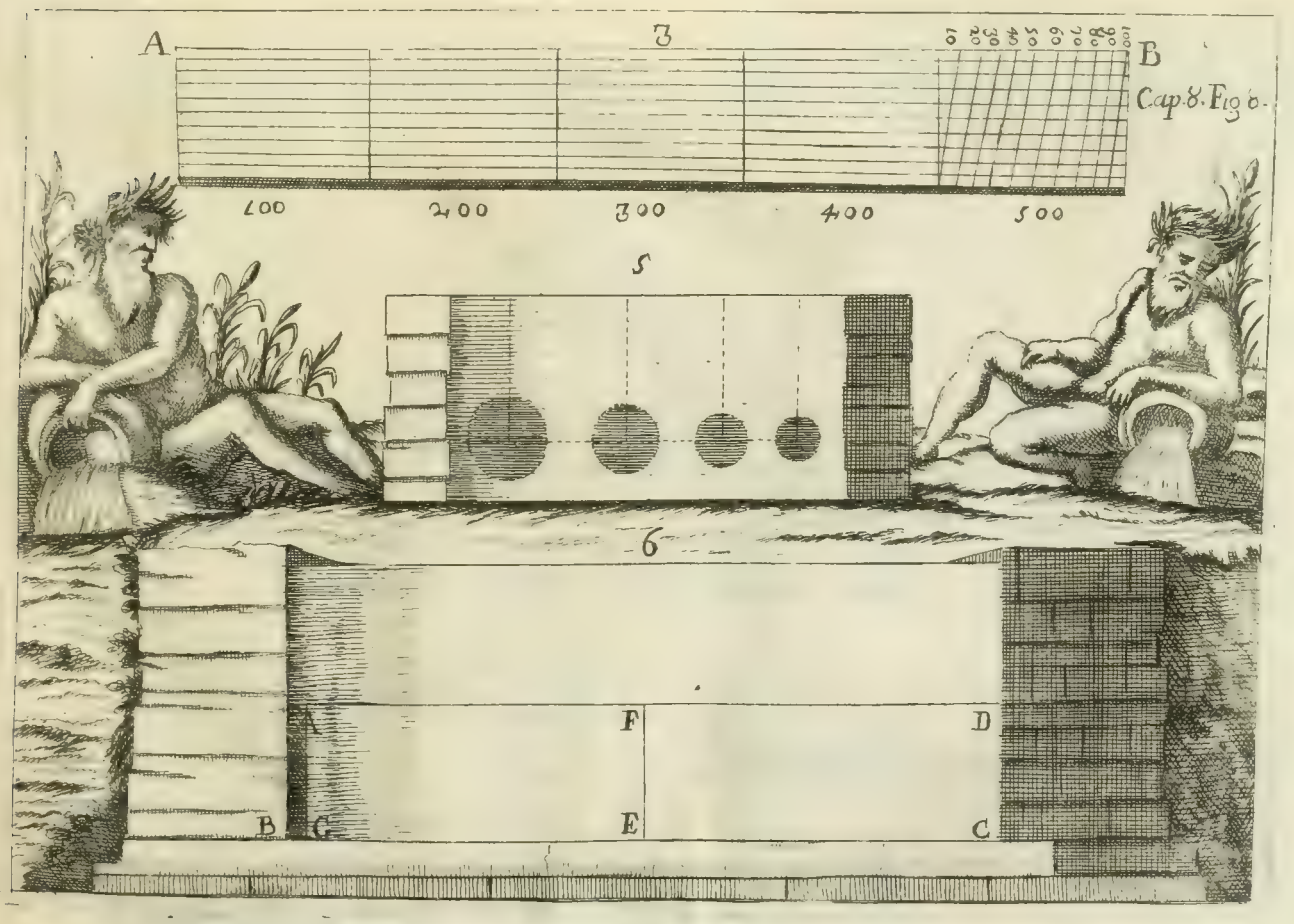
B

A

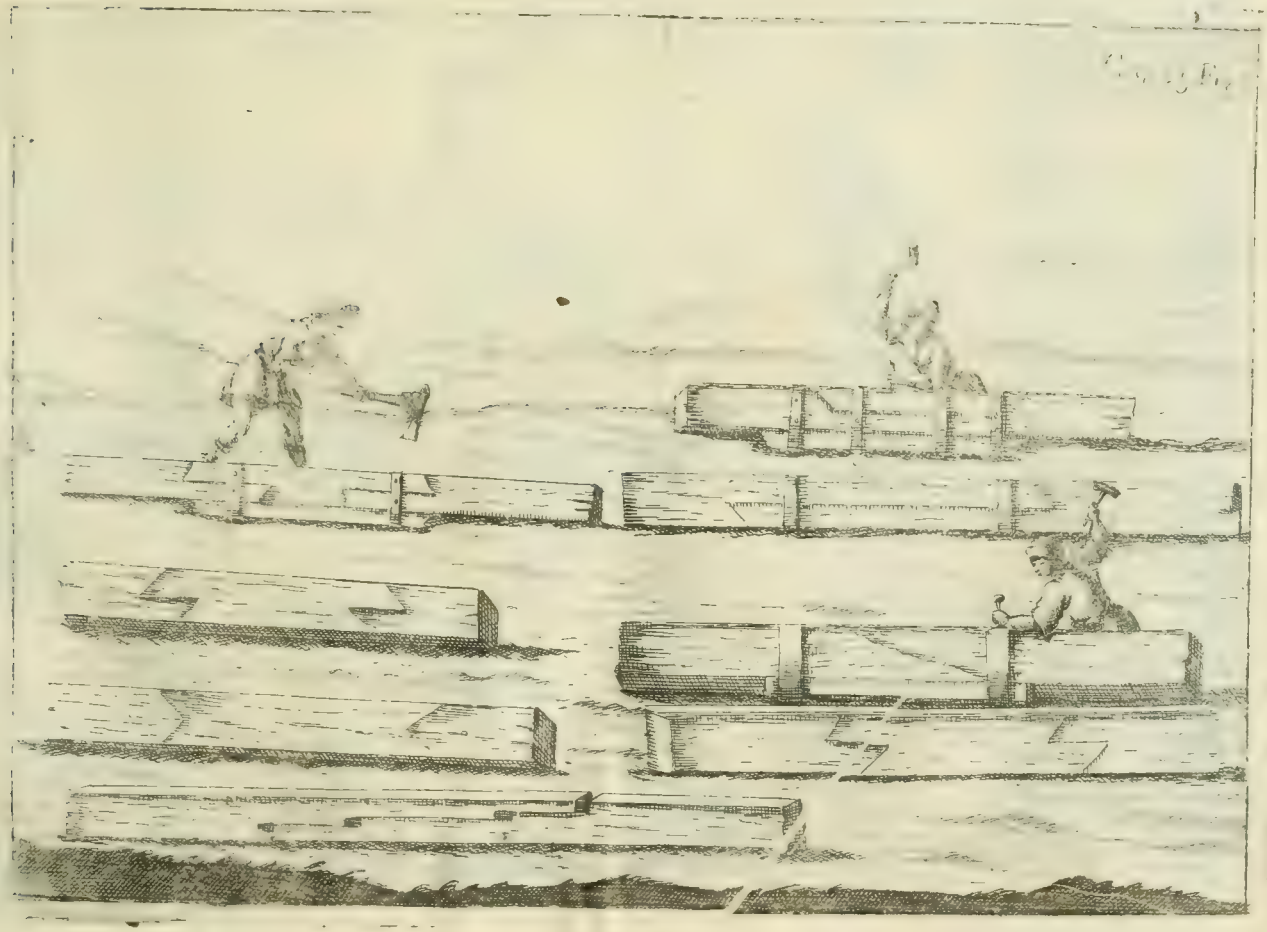
C

Fig. 8.
Cap. 8.


S
Zappa
Mezza Zappa
Darbo
Mezzo Darbo
Denaro
Penna
Q
N
O
M
X
I
2
4
4

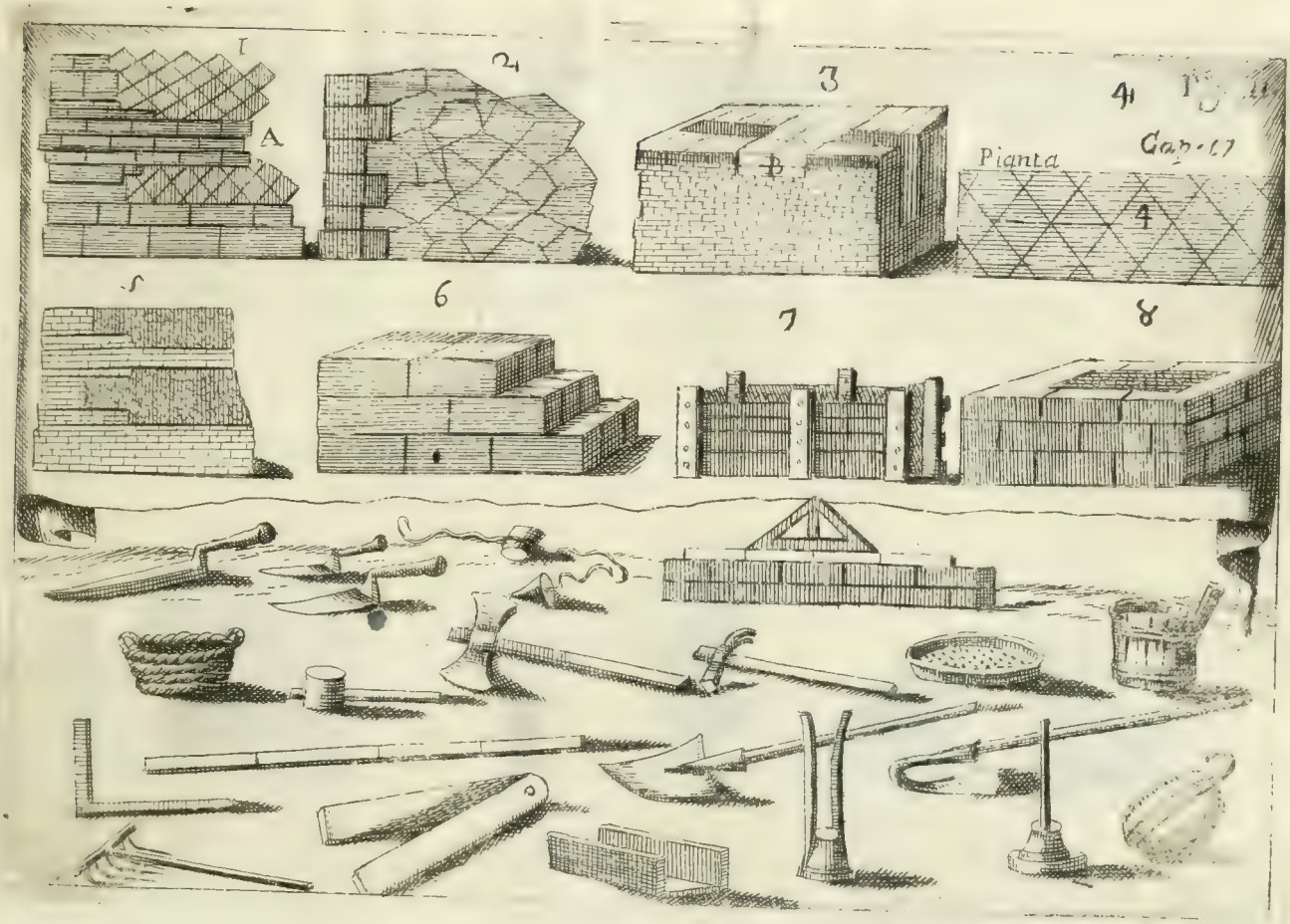

A
3
B
Cap. 8. Fig. 6.
100
200
300
400
500
5
6
F
D
B
G
E
C


3
2

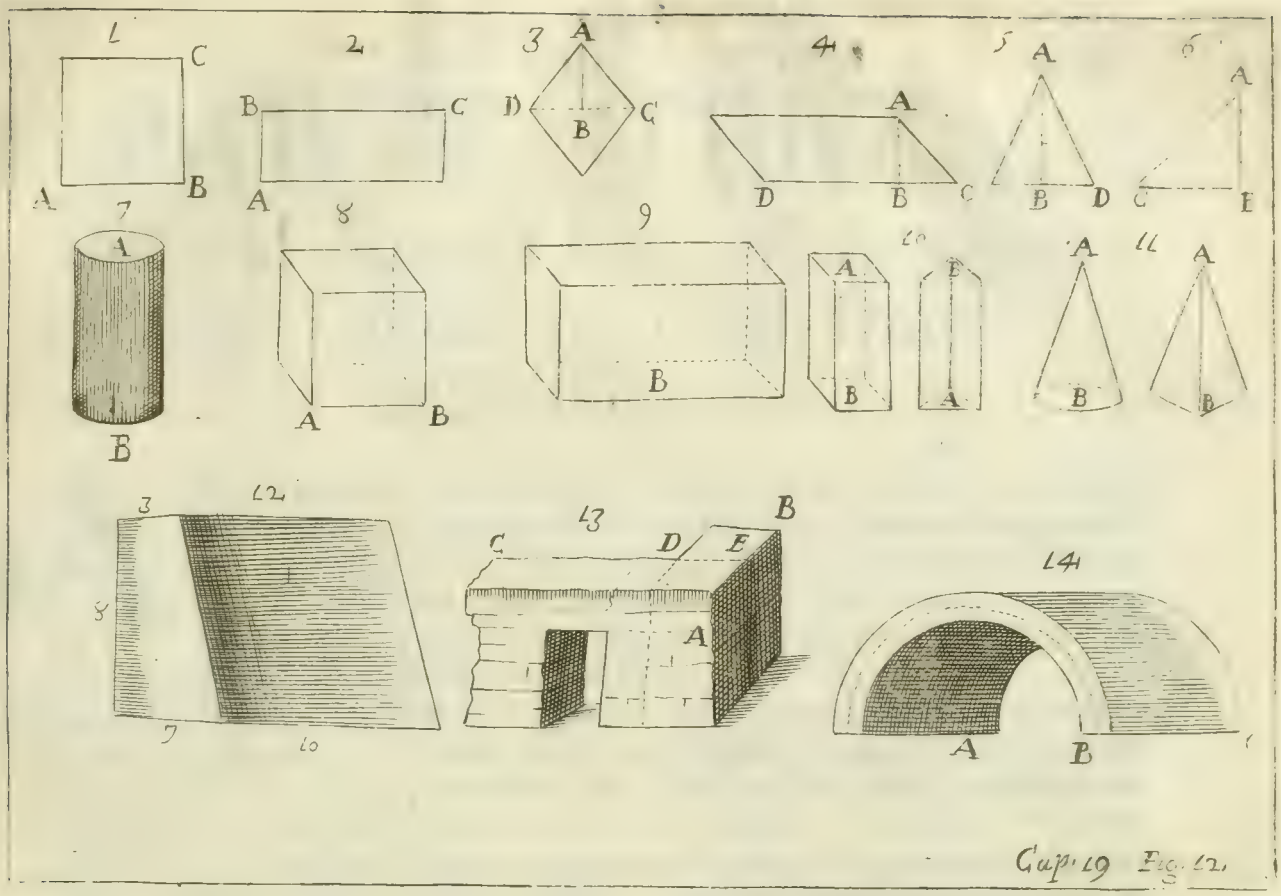


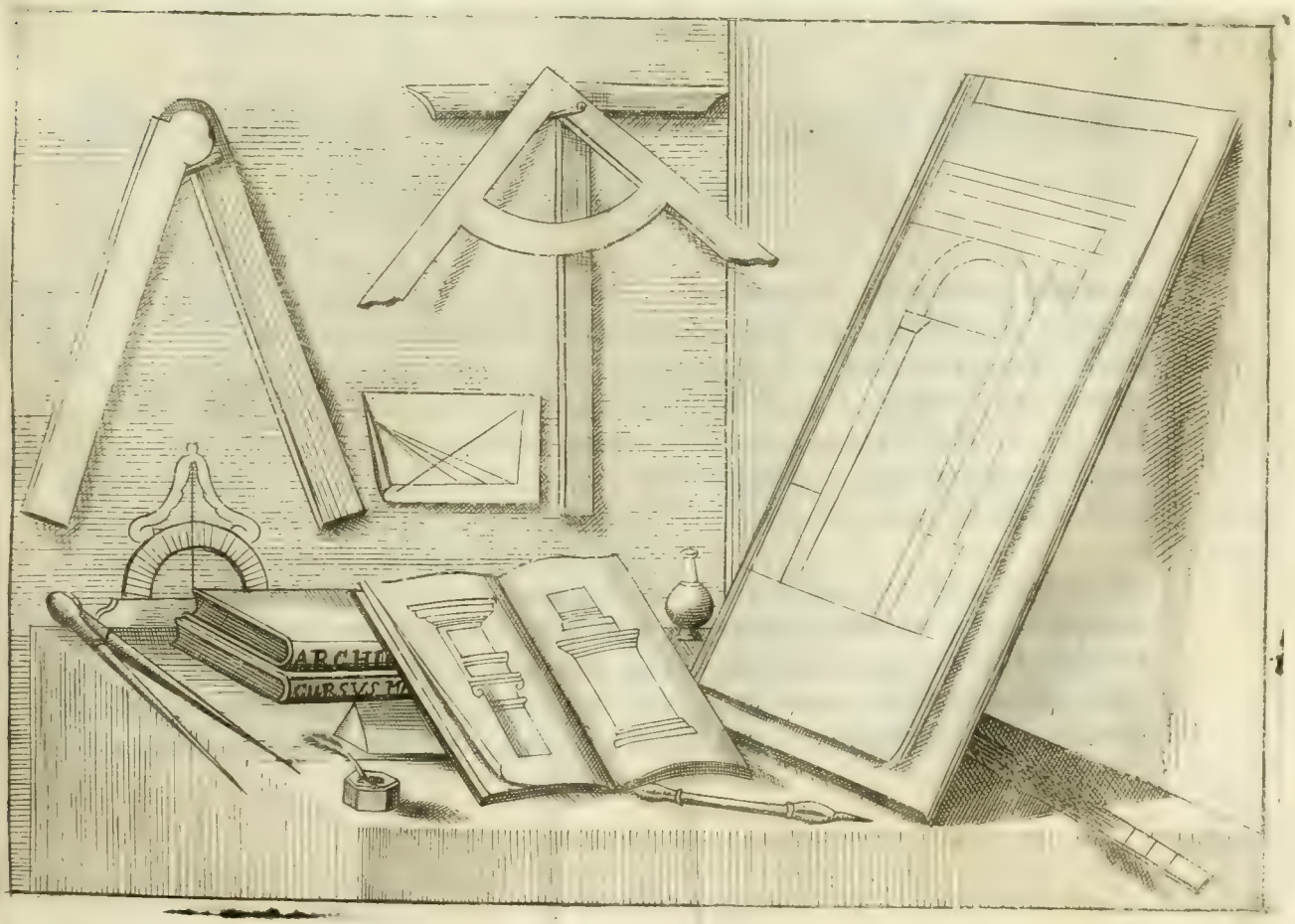
Cap. 15. 16. Fig. 10.

Cap. 15 Fig. 10


1
2
3
4
A
B
Pianta
Cap. 17
5
6
7
8


Cap. 18. Fig. 11.
A
B
2
1


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
Cap. 19 Fig. 12.


ARCHI
GIRSVS M

a

PARTE TERZA.

Delle Invenzioni, Uſo, e Proporzione degli Ornamenti, o degli Ordini dell'Architettura.

b AVendo dato nella Parte precedente alcune dottrine generali per l'Edificazione, darò in queſta le regole, e cognizioni generali per gli Ornamenti, che conſiſtono principalmente negli Ordini uſati nell'Architettura Civile, acciò gli Edificj riuſciſſero con adequata proporzione, e vaghi a i Riguardanti, riſerbandomi nella ſeguente Parte le miſure più diſtinte.

Per procedere con chiaro metodo, tratterò prima generalmente degli Ordini dell'Architettura, e Parti, che li compongono. Appreſſo della Colonna, o Pilaſtri colli loro ornamenti, cioè: Baſe, Capitello, Piedeſtallo, e Baſamento. Poi degli ornamenti, che vi ſi pongono ſopra, cioè: Architrave, Fregio, e Cornice. Finalmente d'ogni Ordine d'Architettura in particolare: aſſegnando l'Invenzione, Uſo, e Proporzione di tutte le parti, o membri, ſecondo le regole ſode de' noſtri antichi Maeſtri.

c

CAPO PRIMO.

Che coſa ſia Ornamento, overo Ordine dell' Architettura.

L'Ornamento può eſſere di due ſorti, uno chiamato Poſitivo, che io lo direi Materiale, l'altro detto Arbitrario, che chiamo Formale. Il primo è quello, che proviene all'Edificio dalla nobiltà, e vaghezza della materia, come ſarebbe una materia prezioſa di marmi, pietre fine, metalli, gemme, ed altri. Il ſecoudo è quello, che proviene all'Edificio da una bella, e retta diſpoſizione delle parti, formando un corpo ben proporzionato, e lontano d'ogni deformità: il primo ornamento dipende da chi fa la ſpeſa: il ſecondo da chi diſpone l'opera.

d

Queſta bella diſpoſizione, ed ornamento dee cavarſi principalmente dall'oſſervare ciò, che have appagato l'occhio per tanti ſecoli: lo che ſolamente può ritrovarſi negli ornamenti, e diſpoſizione delle parti uſate da' noſtri antichi Architetti, li quali fondati ſu la ragione, e ſimetria del corpo umano, e delle coſe naturali, come vedremo; hanno ſtabilito alcuni

ornamenti colla loro proporzione, che poi sono sempre riusciti leggiadri agli occhi de i Riguardanti: onde devono abbracciarsi come leggi, nè mutarsi senza un' evidente ragione. Quindi si vede, che chi si è allontanato dagli antichi precetti, e forme d'ornare gli Edificj, ha formato un corpo assai sconcio, e mostruoso senza proporzione, simetria, e decoro: come appare nell'opere barbare de' Goti, ed altri Popoli, che per distruggere non solo la gloria, ed il nome de' Romani, ma ancor le fabriche, ornarono
Fig. 1. i loro Edificj con quell'Ordine, che chiamiamo Gotico Fig. 1. n. 1. con Co-
n. 1. lonne sottili, e spesse, con ornamenti rozzi, ed imperfetti; e perciò imitando Vitruvio, *lib.* 7. *proe.* dice, che dagli antichi Scrittori, come da fonti, ha cavato i suoi precetti, ed ogni cosa abbia cercato dagli altri, non lascerò di seguitare gli antichi ammaestramenti, parendomi assai guasto il senso, e palato di quelli, a cui solo piacciono le cose, perchè sono nuove. *b*

Ora gli Antichi hanno stabilito alcune parti con questa bella disposizione per ornare gli Edificj, da che ne provennero i varj Ordini nell'Architettura, i quali sono: una bella disposizione di Piedestallo, Base, Colonna, o Pilastro, Capitello, Architrave, Fregio, e Cornice. Osservatene le Figure nella Parte 4. seguente.

CAPO SECONDO.

Quanti siano gli Ordini d'Architettura, e come si adoperino. *c*

ALcuni Architetti mantenitori tenaci delle antiche opinioni, vogliono, che tre soli siano gli ordini dell'Architettura inventati da i Greci,
n. 2. cioè: Dorico, Jonico, e Corintio, n. 2. perchè dicono, di tre sorti poter essere gli Edificj, cioè: sodi, mezzani, ed ornati, e così essendo l'ordine Dorico d'una virile sodezza, detto per questo dallo Scamozzi *lib.* 6. *cap.* 1. Erculeo; il Jonico d'un mediocre, e feminil ornamento, onde chiamasi Matronale; ed il Corintio con ogni sorte d'ornamento, e magnificenza, onde dicesi Verginale; lor pare, che ogni altro Ordine fosse superfluo. Con tutto ciò tutti gli altri Architetti vogliono, che siano cinque gli *d* ordini dell'Architettura: Toscano, Dorico, Jonico, Corintio, e Compo-
n. 2. sto n. 2. mettendovi in essi li due ordini Italiani: Toscano, e Composto.

Ed in verità può uno mostrare maschile robustezza, ma ornato da Cavaliere, e da Principe, e ciò si fa dall'ordine Dorico; può ancora mostrare fortezza di Soldato, e di Rustico, e ciò si fa dall'ordine Toscano, il quale avendo maggior sodezza del Dorico per la maggior grossezza della Colonna, và privo d'alcuni ornamenti, cioè: Triglifi, Dentelli, ed altri, onde chiamasi dal Scamozzi Gigantesco; anzi trovandosi spesse volte pietre incapaci

di

di delicato ornamento, perciò sarà costretto l'Architetto a valersi d'un tal ordine Rustico nell'Architettura. L'ordine Composto ancora porta altri ornamenti, e leggiadria, che non ha il Corintio, ed è rassomigliato ad una Donna, che per fare vaga pompa di se, si adorna con tutti gli abbigliamenti ancorchè stranieri; e perciò deve pure ammettersi, come diverso dagli altri, benchè Vitruvio non ne facesse alcuna menzione.

Nè deve recar maraviglia, che nelle arti, e scienze si aggiunga altra cosa di nuovo sopra le prime, ed antiche invenzioni: imperocchè gli Antichi, benchè fossero stati i primi inventori, non perciò obbligarono i Posteri a contentarsi solamente delle loro invenzioni senza potere aggiungere altra cosa, che si conoscesse riuscir di buon gusto, come si fa continuamente in tutte le discipline: essendo pur certo, che gli Antichi, ancorchè fossero stati i primi, e gran Dottori, che hanno aperto la strada, e dato i primi lumi alle scienze, non per questo seppero in tal modo tutto, che non lasciassero a i suoi Successori altra cosa da sapere; onde scrisse Seneca: *Veritas nondum est occupata: multùm ex illa etiam futuris relictum est*; e Cornelio Tacito *Annal. lib.* 3. aggiunge: *Neque omnia apud priores meliora, sed nostra quoque Ætas multa laudis, & artis imitanda posteris tulit*. E lo stesso Vitruvio *lib.*7. *proe.* che ne' suoi precetti ebbe molta venerazione per l'Antichità, pur nondimeno ardì fare cose nuove.

Presentemente travagliandosi per ritrovare un'altro sesto Ordine nella Galleria di Minerva *t.*7. *p.*9. e nel fine della 2. Parte dell'Architettura di Scamozzi ristampata in Venezia nel 1714. comparve un Sesto Ordine d'Architettura del K. di S.G. descritto in lingua Francese, ed Italiana. Quest'Ordine vien chiamato Eroico, il suo Capitello è formato da una specie d'Atlantide rappresentante la Terra, e li Cieli, che la circondano, ed appoggiato sopra corona Reale, e con una nuova simetria di membri, che sono espressi colle sue misure principali nel fine della seguente Parte 4.

Il P. Gio: Battista Villalpando Gesuita nel 2. tomo della spiegazione, che fa del Tempio di Gerusalemme, tiene per certo, e con sode ragioni, che il primo, ed il più antico Ordine d'Architettura fosse stato quello dello stesso Tempio architettato dalla infinita Sapienza dello stesso Dio, che ne diede il Disegno a Davide; e Salomone con tutta la sua sapienza infusa non potè far' altro, che essere Esecutore; onde vuole, che il migliore, e maggiore Edificio, che si fosse fabricato nel Mondo sia stato lo stesso Tempio. E così pretende, che tutti gli altri Ordini così de'Greci, come de'Romani avessero preso la loro origine dall'Ordine del Tempio; anzi ancora lo stesso Vitruvio averne appreso i suoi precetti. Osservate il disegno di quest'Ordine, che io chiamo Gerosolimitano, nella Fig.8. del Cap. 14. e nel 2. Libro spero darne la simetria di tutto il Tempio. *Fig.* 8. *c.*14.

Vitruvio *lib.* 1. *cap.* 3. comanda, che si consagrino gli Ordini d'Architettura secondo la loro simetria, cioè li più sodi servano per li Tempj degli Dei più robusti, e li più delicati, ed ornati per le Femine. Così noi Cristiani faremo Dorici, o Toscani i Tempj di Cristo Redentore, e de' Santi Martiri; Jonici delle Sante Martiri; Corintj, o Composti delle Vergini: lo stesso

ancora deve osservarsi negli Edificj secolari, e privati. Con tutto ciò si vede, che questo precetto nè meno dagli Antichi sia stato osservato, avendo fatto Tempj Corintj ad Ercole, e Marte; Jonici allo stesso Marte; Dorici a Giunone, ed alla Pace: come si vede ne' libri, che scrivono dell'Antichità. a

Dicono, che i Tempj non ebbero origine dal principio del Mondo, adorandosi Iddio in ogni luogo colle vittime. Ma Giovanni Caramuele nella sua Architettura in lingua Spagnuola *t. 1. tract. proe. art. 1. sect. 2.* dice, che in tempo di Adamo si fosse fabricato il primo Tempio di luto rotondo, in cui sagrificavano Caino, ed Abele; altri dicono, che il primo Tempio fosse stato fabricato da Giano in Italia, o da Giove Re in Candia, o dagli Egizj: Vitruvio *lib. 1. cap. 1.* par che dica, che Pitio Architetto fosse stato il primo, che in Pirene fabricò il Tempio a Minerva: ma par verisimile, che presso gli Ebrei Salomone fabricasse il primo Tempio ben architettato per il vero Dio. b

La disposizione naturale degli Ordini è, che il più sodo si metta sotto; onde devono collocarsi in questo modo: Toscano, Dorico, Jonico, Corintio, e Composto; benchè Scamozzi *lib. 6. cap. 24.* pretenda, che il Composto debba collocarsi sotto il Corintio, per essere più sodo; ma l'uso antico è contrario. Di più l'Ordine superiore si fa la quarta, o quinta parte meno alto dell'inferiore, su'l di cui Vivo deve posare; ma di questa disposizione ne parlerò più a lungo nel 2. Libro degli Edificj in particolare.

CAPO TERZO. c

Delle Parti, che compongono ogni Ordine d' Architettura.

SEtte sono le parti principali, che può avere ciascuno de i detti Ordini dell'Architettura, cioè: Piedestallo, Base, Pilastro, o Colonna, Capitello, Architrave, Fregio, e Cornice.

Queste sette parti si compongono di varj membretti, come Tondini, Listelli, Ovoli, Tori, Gole, Cavetti, e molti altri, che con più chiarezza, e brevità s'osserveranno nella Fig. 2. e nelle Tavole, e Figure della Parte 4. ne averete le misure, ed il vago accoppiamento, che hanno in tutti gli Ordini. *Fig. 2.* d

Sogliono ancora ne' cinque Ordini intramezzarsi certi Ornamenti Rustici proporzionati alla leggiadria dell'Ordine, cioè alcune pietre, che risaltano intagliate in tal modo, che mostrano una tale rusticità, e rozzezza congiunta con decoro, e fortezza, e formano un certo Ordine Rustico usato negli Edificj delle Fortezze, e Case di Ville. Fig. 3. *Fig. 3.*

Queste stesse parti, benchè siano tra di loro diverse ne i membretti, e misure

re

re, secondo la diversità degli Ordini; con tutto ciò il Capitello è quello,
a per cui si può più facilmente distinguere un'ordine dall'altro: mentre il Capitello Toscano è lavorato semplicemente senz' alcuna delicatezza; il Dorico porta qualche delicatezza di membri, Anelli, e Listelli; il Jonico porta in cima la sua Voluta, o Cartoccio; il Corintio è ornato di frondi, fiori, e caulicoli A. che escono dalle frondi attorcigliati, come Voluta; il Composto è ornato pure di frondi, e della Voluta del Jonico, che esce di sopra l'Ovolo, come osservarete nella Fig. 1. n. 2. *Fig. 1. n. 2.*

CAPO QUARTO.

b *Dell'origine, ed uso della Colonna, e Pilastri.*

IL più bell'Ornamento nell'Architettura è la Colonna, talmente che non può dirsi un Edificio maestoso, se non è ornato di Colonne, o Pilastri; e perciò ad essa daremo il primo luogo tra le parti, che concorrono alla composizione degli Ordini dell'Architettura.

I Greci chiamarono la Colonna *Stilos*, e i Latini *Columna* dalla parola *culmen*; perchè la Colonna è il sostegno del colmo, o sommità della casa. Ebbe la Colonna la sua origine fin dal principio del Mondo da i figli di Set
c figliuolo di Adamo, come dice Giuseppe nel primo libro dell' Antichità; avvegnacchè avendo Adamo predetto a suoi posteri, che il Mondo col tempo dovea soggiacere a destruzioni, e per via d'inondazioni d'acque, e per via di pioggie di fuoco; perciò fabricarono due Colonne, una di creta, e l'altra di pietra, nelle quali scolpirono in lingua Ebraica tutte le Scienze, che avevano apprese da' suoi Antenati, a cui Adamo le avea insegnato; come ancora le cose più memorabili, che fino a quei tempi erano occorse, acciò venendo il caso, avessero potuto resistere, cioè quella di creta alla voracità delle fiamme, e quella di pietra all'acque, e così ne fosse rimasta a Posteri la memoria.

A somiglianza di queste Colonne gli antichi Egizj ne fabricarono dell'altre per l'uso degli Edificj, ma senza alcuno Ornamento, servendosene più to-
d sto per sostegno de i pesi, che per vaghezza; finalmente s'usarono le Colonne in tutti gli Edificj e per ornamento, e per sostegno delle fabriche; per sostegno, come si legge presso molti Autori aver costumato diverse Nazioni, e fra gli altri i Tartari venuti dalla Cina, che non soffrendo stare imprigionati ne' recinti delle mura delle case Cinesi fabricate all'uso nostro, ne gettavano parte a terra per godere dell'aere: sicchè a questi tali bastavano le sole Colonne per sostegno de' Soffitti, e come al presente usano gl' Indiani. Fig. 4. n. 1. Per sostegno insieme, ed ornamento servono appresso *Fig. 4. n. 1.* noi; poichè fabricare colle sole Colonne senza mura, sarebbe scommoda l'abi-

l'abitazione; con muri, e Colonne, oltre il darsi grande ajuto al sostenimento del peso, s'invaghisce ancor l'occhio per l'ornamento, che si dà alla fabrica. a

Si adoperarono le Colonne ancora ne'Portici de' Tempj, & Edificj publici, che doveano essere aperti; anzi ancora ne' Tempj, ch'erano soliti fabricarsi senza mura colle sole Colonne, de i quali se ne ritrovano ancora intieri, e di smisurata grandezza in più parti di questo Regno di Sicilia, nel territorio chiamato Pispisa sotto l'antica Segesta, nelle contrade di Calatafimi, e nell'antica Girgenti, ed in molti altri luoghi.

Si formano le Colonne nel loro Fusto, o Tronco più grosse sotto, che sopra, e ciò come dice Vitruvio *lib.5. cap.* 1. è stato fatto dagli Antichi, per imitare la naturalezza de' tronchi degli alberi, che sono più grossi nel basso.
Fig. 4. *n.* 2. Fig. 4. n. 2. L'Alberti *lib.* 1. *cap.* 10. vuole, che ad imitazione de' tronchi d'alberi, che sostenevano i tetti delle prime case rozze, le prime Colonne col loro ornamento fussero di legno sopra un Dado di pietra, e per resistere immobili al peso fortificarono l'estremità di quei tronchi con due cerchi di ferro, o anella sopra, e sotto: vi ponevano ancora nel fusto di esse altri
Fig. 4. *n.* 3. cerchi di ferro. Fig. 4. n. 3. Volendo poi gli Architetti formare le Colonne di pietra per la perpetuità, imitarono in tutto quelle di legno, diminuendole alla parte superiore, o Sommo Scapo; e per imitare nella pietra i cerchi di ferro, le fecero le Cinte, o Anelli nell'Imo Scapo, ed il Collarino, o Listello nel Sommo Scapo, ed alle volte usarono nel terzo della Colonna un Listello, e Tondino, per imitare il cerchio, che mettevano nel fusto. Quella piegatura, che si fa nell'Imo, o Sommo Scapo detta Apofige è ad imitazione dello scacciamento, che fanno i tronchi di legno aggravati. Di questa diminuzione se ne daranno le regole nella Par.5. b c
n. 4. Fecero pure alcuni Architetti le Colonne Triangolari n.4. cosa mai usata da' Savj, e Romani Architetti ne i loro Edificj: onde Vitruvio *lib.5. cap.* 1. insegna, che le Colonne devono essere di forma rotonda, e circolare, Figura data dalla Natura a i tronchi degli alberi, per essere meno esposti alle percosse de' venti, e tempeste delle stagioni. Ed in verità è degna di molta lode la rotondità nelle Colonne; poichè in tal modo portano il peso uguale, e fermo da ogni sua parte, come pure si gode tutto il suo contorno, inoltre non occupano molto spazio, non impediscono il lume, e non sono esposte a scagliarsi negli angoli. E' opinione d'Aristotile, che la forma circolare sia la più perfetta, commoda, e riguardevole, come anche la più capace: onde la Natura ha dato questa Figura al Mondo, al Globo della Terra, a i Corpi Celesti, e per quanto può l'accommoda ancora agli altri. d
n. 5. Quindi si vede, che non bisogna servirci delle Colonne storcellate n. 5. inventate da' Moderni, che per solo ornamento, non già per sostegno di pesi, essendone poco atte. I Pilastri sono simili alla Colonna, e sono quadrati ad imitazione degli alberi squadrati.

La disposizione delle Colonne può essere di molte sorti: cioè si possono col-
n. 6. locare isolate, così in Roma l'Antonina, e Trajana n. 6. d'ordine Toscano alte con Base, e Capitello quasi 100. piedi Romani antichi; stanno bene

ne i

ne i Portici de i Tempj, ed isolate con Pilastri di dietro; si mettono pure la
a terza parte incastrate nel muro, o la metà, e nella parte destra, e sinistra di esse vi si faranno due mezzi Pilastri larghi la metà, o terzo della grossezza della Colonna. Sono ancor lodabili gli Edificj composti di Pilastri nel suo interno, ed esterno, riuscendo così la fabrica più soda, per sostentamento degli archi, e senza il dispendio, che portano le Colonne.

Riescono di molto buon gusto all'occhio quelle Colonne, che sono gonfie nel terzo del suo Fusto, o Scapo, e ciò non è senza naturalezza, essendosi pigliato l'esempio da i Bastagi Fig. 4. n. 7. che gonfiano, portando un gran peso sù le spalle; onde usarono ancora gli Antichi collocare simili personaggi in vece delle Colonne, per sostentare i pesi degli ornamenti superiori; così, come dice Vitruvio *proe. lib.* 1. i Greci dopo la vittoria riportata
b de i Popoli Cariati, fabricarono i loro Edificj, collocandovi in vece delle Colonne le statue di quelle Matrone n. 8. in segno di servitù, e memoria de i loro trionfi; lo stesso fecero i Lacedemoni, mettendo le statue de i Persiani già vinti per sostenere gli archi, delle quali si forma un Ordine bastardo, che dicono Cariatide; in cui pure si collocano altri personaggi per sostegno degli ornamenti.

Fig. 4. *n.* 7.

n. 8.

I Pilastri quando sono appoggiati alle mura degli Edificj devono uscire in fuori la quarta parte della sua larghezza, acciò avessero maggiore Sporto, o Aggetto degli ornamenti delle Nicchie, o Porte, o altro ornamento, che è nel mezzo de' suoi vani; se però non occorre tale necessità, basta per suo Sporto, o Aggetto l'ottava parte della sua larghezza; se vi saranno nell' aspetto dell'Edificio tramezzate Colonne, e Pilastri, allora devono avere maggiore Sporto, e forse più della metà della sua larghezza, acciò cor-
c ressero nella medesima linea con l'Aggetto delle Colonne.

Vitruvio *lib.* 3. *cap.* 1. insegna, che *non può fabrica alcuna senza misura, e proporzione aver ragione di componimento, se prima non averà rispetto, e considerazione sopra la vera, e certa ragione de i membri dell'Uomo ben figurato.* Pertanto la proporzione dell'altezza della Colonna colla Base, e Capitello rispetto alla sua grossezza è stata presa dalla ragione, che ha l'altezza dell'Uomo alla pianta del piede Fig. 5. n. 1. e perchè questa ragione non è la stessa in tutti i corpi, essendo i più robusti di 6. piedi, e li più delicati di 8. &c. perciò secondo la diversità degli Ordini sodi, o delicati diedero diversa altezza alla Colonna, come spiegherò nell'invenzione di ciascun Ordine in particolare; e voi potrete osservarne le Figure nella seguente Parte.

Fig. 5. *n.* 1.

d L'Alberti *lib.* 9. *cap.* 7. vuole, che la misura delle Colonne fusse presa in questa maniera: Perchè l'Uomo da un fianco all'altro è per il sesto della lunghezza, e dal Bellico alle Rene per il decimo; perciò fecero le Colonne più sode al sei tanti della grossezza, e le più delicate dieci tanti: congiunsero poi insieme 6. e 10. e dalla somma 16. pigliatene la metà 8. con questa fecero l'altezza della Colonna Jonica, e raccolti assieme 8. e 6. colla metà 7. fecero la Dorica; finalmente congiunti 8. e 10. colla metà 9. fecero la Corintia.

Avvertite, che alcuni chiamano Testa tutto il Diametro del basso della Colonna

lonna, e così dicono una Colonna di 7. Teste, di 8. &c. Ma io chiamerò Modulo il semidiametro, o la metà della grossezza del basso, o piede della Colonna, ove è l'Imo Scapo. a

CAPO QUINTO.

Dell'Invenzione, e Misure delle Basi, e Capitelli.

PErchè Vitruvio *l.5.c.1.* ci ha insegnato, che le Colonne ebbero origine da i tronchi degli alberi, può dirsi, che la Base della Colonna ebbe ancora la sua origine da i rivolgimenti degli alberi, che nel loro piede sogliono intrecciarsi con ritonde rivolte Fig. 5. n. 2. onde son chiamate *Spiræ* da Vitruvio, che vuol dire *Rivolgimento*. Vi si pone ancora, come un molle piumazzetto, che và legato di cinte, il quale si chiama Toro dalla voce latina, e nell'Italiana Bastone, Mazzocchio. Il Capitello ancora figura un simile piumazzetto all'uso di quei Bastagi Fig. 4. n. 7. che quando portano qualche peso grande, si mettono su'l collo un piumazzetto legato con cinte, onde poi risaltano, e tondeggiano i Bastoni, gli Ovoli, ed i Listelli: l'Ovolo fu detto *Echinus* da Vitruvio per li ricci di castagna aperti, con cui era intagliato, da i quali per la somiglianza, che hanno all'Ova, fu chiamato Ovolo, come nota Barbaro *Com. lib. 3. cap. 3.* Vi ponevano ancora gli Antichi sotto le Basi alcune tavole quadre, che si chiamano Plinti, Dadi, Zoccoli, Orli; come ancora sopra i Capitelli, che si dicono Abachi; e l'Alberti li chiama Operculi. b c

Fig. 5. n. 2. *Fig. 4. n. 7.*

Di più Vitruvio *lib. 3. cap. 1.* vuole, che ogni fabrica proporzionata deve avere la sua ragione da i membri dell'Uomo; onde può dirsi ancora, che la Base, e Capitello ebbero la loro origine dal corpo umano, al di cui tronco viene assomigliato il fusto della Colonna, al piede la Base, ed al capo il Capitello: quindi è, che l'altezza del Capitello, e Base ha una certa proporzione con la Colonna, come il piede, ed il capo col corpo umano: onde l'altezza della Base di ciascun Ordine, senza il Contra-Zoccolo, che alcuni vi aggiungono, è un Modulo, o Semidiametro dell'Imo Scapo della Colonna, eccetto nell'ordine Eroico, ed il suo maggiore Sporto d'una parte è quasi un terzo del Semidiametro, e così il Dado, o Plinto sporta d'una parte, e l'altra un terzo del Diametro Fig. 5. n. 2. e così viene ad avere una certa proporzione, che ha il piede col corpo umano. d

Fig. 5. n. 2.

Le Basi sogliono essere di due modi, una soda n. 3. e l'altra delicata ne i suoi membretti, n. 4. servendo la Soda per gli Ordini più sodi, come il Toscano, e l'altra per gli altri più delicati. V'è di più una terza sorte di Base, che si chiama Attica, overo Atticurga n. 5. La Soda non ha cavetto, o Scozia; nella delicata ve ne sono due separati da due Tondini, o Astragali, e

n. 3. *n. 4.* *n. 5.*

due

a due Listelli, nell'Attica ve n'è uno solo. Questa base Attica fù posta primieramente sotto l'Ordine Dorico, che affatto n'era privo; dopo li Moderni se ne sono serviti per ciascheduno de' cinque Ordini. Vogliono alcuni, che la Base Attica fosse stata propria d'un Ordine, che avea le Colonne quadrate, usato dagli Attici. Di detta Base ne troverete le misure nel Cap. 9. dell'Ordine Dorico, e nella Parte 4.

L'altezze de' Capitelli sogliono essere diverse; ma è regola generale, che al Toscano, e Dorico si dia la stessa, che ha la Base; al Jonico il terzo del Diametro della Colonna; al Corintio, e Composto un'intiero diametro; il Collo, o Fregio del Capitello sempre a piombo col vivo di sopra della Colonna; ed in questo modo averà una tale proporzione, che ha il Capo coll'altezza del piede, non facendosi il Capitello men alto della metà dell'
b altezza del piede, com'è nell'Uomo; ha di più una certa somiglianza colla testa dell'Uomo, perchè per mezzo del Capitello si conosce la diversità degli Ordini, secondo quel, che s'è detto nel Cap. 2. come dalla varietà delle faccie si distinguono gli Uomini.

CAPO SESTO.

Dell'Invenzione, e Misura de i Piedestalli, e Basamenti.

c Gli antichi Architetti furono costretti a mettere sotto il piede della Colonna di legno una pietra quadrata di competente altezza Fig. 6. n. 1. acciò nel passare de' Viandanti, e Carri non scagliassero le Colonne. Or avendo osservato il buon gusto, che dava all'occhio la detta pietra, inventarono i Piedestalli, e li composero con tre parti, cioè: Basamento, Tronco, o Fusto, e Cimasa, come vedete nelle Figure degli Ordini nella Parte quarta. Servono ancora i Piedestalli per alzare più le Colonne, per fare il Poggio, e Balaustri, come insegna Vitruvio *lib. 3. cap. 3.* e per poter salire nel Portico dell'Edificio con qualche scalino, e restare insieme la Base della Colonna superiore al Poggio, ed allo scalino. *Fig. 6. n. 1.*

Palladio *lib. 1. cap. 19.* e Scamozzi *lib. 6. cap. 12.* vogliono, che l'altezza del
d Piedestallo sia proporzionata ad ogn'ordine, e che abbia determinata misura, ancorchè gli Antichi non abbiano avuto quest'avvertenza, come pur nota Barbaro *com. lib. 3. cap. 3.* onde fanno i Piedestalli alti la terza parte della Colonna con Base, e Capitello, come fece Vitruvio nelle Colonne della Scena *lib. 5. cap. 7.* li fanno ancora la quarta, quarta e mezza, o pur la quinta parte, secondo la varietà degli Ordini; ma Scamozzi non li fa minori della quarta parte. Il suo Basamento per lo più è doppio della Cimasa. La larghezza del loro Tronco sempre deve stare a piombo collo Sporto maggiore della Base della Colonna. E perchè il Piede-

ſtallo di ſua natura è il ſoſtegno della Colonna, perciò deve eſſere ſodo ſenza rivolgimenti d'arabeſchi, nè in ſuo luogo ſi devono mettere Menſole; onde la Colonna ſi veda quaſi in aria ſenza poſare ſopra il vivo della fabrica; dovendo la Colonna imitare gli alberi, che poſano ſopra terra ſoda. a

Se alle volte occorrerà all'Architetto di dover alzare più le Colonne, non deve alterare la miſura del Piedeſtallo, facendolo alto moſtruoſamente, ma potrà ſervirſi di un'altro Zoccolo ſotto il Piedeſtallo, e queſto Zoccolo non deve eſſere più alto della ſua larghezza; e ſe pure aveſſe biſogno di maggior altezza, potrà mettere ſopra la Cimaſa del Piedeſtallo un Grado, o Contrazocco, il quale non deve eccedere il Modulo, o Semidiametro della Colonna. Servirà ancora queſto Grado, quando la Colonna dovrà collocarſi in luogo elevato, acciò l'occhio poſſa vedere tutta la Baſe. E di tali Gradi forſe inteſe Vitruvio *lib. 3. cap. 3.* quando comandò, che ſi aggiungeſſero i Scamilli a i Piedeſtalli, come notò Palladio *lib. 4. cap. 28.* e più diffuſamente lo prova in un trattato, che ſcriſſe ſopra ciò Bernardino Baldo. b

Molti ſogliono dare il nome di Piedeſtallo a quei recinti di fabrica, che ſi mettono in giro immediatamente ſopra il pavimento del terreno; ma i Moderni chiamano queſto recinto col nome di Baſamento, per diſtinguerlo da i Piedeſtalli. I Baſamenti ſono utili agli Edificj per la maeſtà, che lor' apportano. Si deve dare per la ſua altezza almeno piedi tre, e devono correre per tutto il recinto della fabrica, e ſopra di eſſi ſi mettono i Piedeſtalli, o Zoccoli. Serve pure queſt'altezza, per potere ſalire con alcuni gradini al pavimento dell'Edificio, il quale deve eſſere a livello coll'altezza del Baſamento. Se però ſi devono fabricare ſtanze ſotterranee, l'altezza delle volte di eſſe ſarà il pavimento. c

Sono ancor di parere, che negli Edificj aperti, come nelle Loggie, Portici, Facciate, e Tempj non ſi debbano mettere Piedeſtalli ſotto le Colonne iſolate, per non occuparſi con le ſue altezze il piano dell'Edificio, e così non ſi poſſa vedere in un'occhiata chi vi foſſe di dietro; e Palladio *lib. 5. cap. 5.* nota, che ne' Tempj antichi non ſi veggono Piedeſtalli, perchè così rendono maggior grandezza, e magnificenza; perciò per ſoſtegno delle Colonne ſi può mettere uno Zocco quadro, o tondo, il quale non ſia più alto d'un diametro, ed un terzo della groſſezza della Colonna. d

CA-

a

CAPO SETTIMO.

Delle Invenzioni, e Misure degli Ornamenti sopra i Capitelli delle Colonne, cioè: Architrave, Fregio, e Cornice.

b IL fine principale delle Colonne co' suoi Capitelli fu, per sostenere i pesi del tetto, o colmo delle case Fig. 6. n. 2. e perciò per incatenare le Colonne vi posero sopra una grossa trave di legno, che chiamiamo Architrave; sopra di questo vi posero una tavola, che formava il Fregio, in cui appendevano alcune teste di animali, che servivano ne' Sagrificj, e cose simili; onde fu detto *Zophorus*, che significa *Portatore di Vita*. E perchè ancora si adorna con intagli di varie Figure, come se fosse riccamato, si dice Fregio, alludendosi a i popoli della Frigia, che inventarono il riccamo. L'estremità delle tavole, e travi del tetto, che uscivano fuori, formarono la Cornice con i Dentelli, Mensole, e Modiglioni; e la tavola da cui grondava l'acqua formò la Corona, che si dice Gocciolatojo. Or essendosi osservate tutte queste cose unite, ed inventate per necessità della Natura, e vedendo, che formavano un'adequato componimento con grazia, e maestà, si passò a migliore, e più soda fattura, ritenendosi dagli Architetti le stesse parti, per ornamento degli Edificj, che formarono di pietra, e marmi, ma con una più bella proporzione, secondo la diversità degli Ordini n. 3. Fig. 1. n. 2. lo dice Vitruvio *lib.* 4. *cap.* 2. e fecero i Modiglioni, ed altri membri più delicati negli Ordini più ornati.

Fig. 6. n. 2.

c

n. 3. Fig. 1. n. 2.

L'Altezza degli ornamenti sopra i Capitelli delle Colonne si prendono dall' altezza di esse Colonne, purchè non ecceda la quarta parte della loro altezza, e non sia minore della quinta parte. Nel Capo 8. dell'Ordine Toscano, e nel Cap. 11. del Jonico metterò altre regole generali per la proporzione, e misure di questi Ornamenti. Alle volte occorrerà all'Architetto formare ornamento d'Architrave, Fregio, e Cornice in un'altezza, dove di sotto non vi sono Colonne, o altro ornamento d'Architettura; ed allora partirà tutta quell'altezza in parti dodeci, ed una di esse sarà l'altezza dell'ornamento. Se però deve fare ornamento di Cornicione, Fregio, ed Architrave in qualche Stanza, o Salone: allora deve dividere l'altezza in parti quindeci; e questo è usato, acciò non s'occupasse collo Sporto, ed altezza di esse Cornici la Stanza, o Salone, mentre la misura dell'Aggetto, o Sporto d'ogni Cornice deve essere quanto è alta. E questa regola potrà servire sotto tetti di stanze legate con travi, o con volte: servendosene

d

per Impoſta. Per lo ſteſſo motivo potrà darſi minore Sporto alla Cornice de' Tempj, ſpecialmente ſotto le Cuppole, dandole l'altezza proporzionata all'Ordine. a

Il Barozzio da Vignola dona la proporzione de i Cornicioni, quando nelle facciate non vi ſarà alcun'ornamento di Architettura, partendo tutta l'altezza in parti undeci, ed una di queſte parti la dà all'Architrave, Fregio, e Cornice, e dieci reſteranno per il rimanente di ſotto della Facciata. Se però in detta Facciata ſi deve fare la ſola Cornice, allora ſia la ſua altezza la trenteſima parte di tutta la Facciata. Per il ripartimento dell'Architrave, Fregio, e Cornice, in detto caſo ſi partirà quella parte undecima, o duodecima in parti dieci, e tre ſi daranno all'Architrave, altre tre al Fregio, e quattro alla Cornice.

Uſano alcuni di formare le Cornici con molta delicatezza, ed incavature ne i membretti, il che apporta buon guſto, quando ſono nuove, ma poi con il decorſo del tempo s'empiono di polvere, s'inumidiſcono, e ſi deformano in tal maniera, che non vedraſſi più la ſua delicatezza; perciò la ſodezza, e grandezza de i membretti nelle Cornici ſempre è ſtata di ſomma lode preſſo i noſtri antichi Architetti. Si vedono pure in alcune fabriche Colonne Corintie ſoſtenere Cornici Joniche, ed altre moſtruoſità ſimili, e da eſſere sfuggite; mentre non ſi è veduta mai una faccia di Donna ſopra un corpo d'Uomo. b

Potrà occorrere all'Architetto di dovere formare queſti ornamenti in qualche luogo eminente; ed alle volte non ritrova pietre di grandezza proporzionata, per darci l'altezza, che ſi ricerca; onde potrà riparare a queſta mancanza con dare più Sporto alla Cornice, e così comparirà più alta, come nota Serlio *lib.* 4. *cap.* 5. c

L'Architrave per lo più non è minore d'un Modulo, ed il ſuo termine deve cadere a piombo ſopra il termine del vivo ſuperiore della Colonna in tutti gli Ordini, e così ancora i termini del Fregio, benchè foſſe tondo, come lo fa Vitruvio, e Scamozzi nel Jonico, e Palladio nel Jonico, e Compoſto; oſſervate le Figure nella Parte 4. Vitruvio *lib.3. cap.3.* vuole, che tutti gli ornamenti, che devono andare ſopra i Capitelli pieghino in fuori la duodecima parte della loro altezza Fig. 7. n. 3. acciocchè ſi vegghino ſotto angolo maggiore, e compariſcano più grandi, come ſi dimoſtra nella Proſpettiva; ma come oſſerva Scamozzi *lib. 6. cap.* 7. queſta regola non è ſtata oſſervata, perchè gli ornamenti poſarebbono in falſo del vivo della Colonna, onde ſi vedrebbono quaſi in aria. Il Fregio tal volta ſi trova liſcio, altre volte tondo, come ſi diſſe, ed altre volte intagliato con Triglifi, foglie, rabeſchi, teſte di Tori, d'animali, e di Viventi. d

Fig. 7. *n.*3.

Nella ſeguente Parte quarta, avrete tutte le miſure, che aſſegnano i principali Autori a tutti li membri, e membretti di ciaſcun'Ordine.

CA-

a

CAPO OTTAVO.

De i Frontispizj.

SOpra gli ornamenti nelle facciate si mette il Frontispizio. Questo deve essere Composto delli stessi membretti della cornice di sotto, rivolgendosi sopra la cornice del Frontispizio l'ultimo membretto della cornice sottoposta, come si vede nella Fig. 7. n. 1. 2. Portano molta maestà alle fabriche questi Ornamenti unitamente con i Frontispizj; perciò gli Antichi l'usavano in tutti gli Aspetti de i loro Edificj. *Fig. 7. n. 1.2.*

b L'Altezza del Frontispizio A C. n. 1. si fa la quarta, o quinta parte di tutta la larghezza degli estremi della Cornice B B. Vitruvio *lib. 3. cap. 3.* la fa una nona parte. Altri tirano in mezzo di B B. n.2. una perpendicolare A D. uguale alla metà di B B, e poi aprendo il compasso fanno il Frontispizio tondo, che noi chiamiamo Greco, e colla stessa regola formano il triangolare, come si vede nelle rette punteggiate. Il vano, che resta sotto l'angolo, overo arco, detto Timpano da Vitruvio, cade a piombo sopra il vivo della Colonna, Pilastro, o Fabrica, che lo sostiene, e s'adornava colle vittime, e strumenti de' Sagrificj: e noi l'abbelliamo con Imprese, Armi, Insegne, Tabelle, &c. Della stessa maniera si formano i Frontispizj de' Tabernacoli, Nicchie, Facciate, Porte, Finestre, e Balconi. *n. 1.* *n. 2.*

c Sopra il Frontispizio vi aggiungono i Pilastrelli, o Acroterj, come dice Vitruvio, per mettervi sopra le statue, posteci la prima volta da Baccide, fatte di creta cotta rossa, come racconta Alberti *lib. 7. cap. 11.* Questi Pilastrelli siano tre, larghi quanto il Sommo Scapo del Pilastro, o Colonna, nel cui mezzo devono cadere a piombo li due de' lati, alti nel loro mezzo non più della maggiore altezza del Timpano, ma quello di mezzo alto un'ottavo di più, e cadano a piombo del Timpano. Scamozzi *lib.6. cap.12.* fa l'Acroterj alti quanto è lo Sporto della Cornice, e un poco più quel di mezzo. Universalmente devono farsi in modo, che le Statue possano vedersi commodamente di sotto.

Avverte Vitruvio *lib.4. cap. 2.* che ne i Frontispizj non si devono fare Dentelli, o Modiglioni nelle loro Cornici; poichè questi rappresentano le teste d delle travi, che piegano verso i grondali, ed essendo priva di queste travi la faccia del Frontispizio, si farebbono senza naturalezza. I Moderni però per avere veduto il buon gusto, che donano li stessi ornamenti della Cornice l'hanno pure dato a quella del Frontispizio, di che se ne mostrano ancora esempj negli Antichi. Ancorchè Vitruvio stasse con ogni accuratezza nell'insegnare agli Architetti di non fare mai opera, che non si uguagli alle cose naturali; però in questo caso la vaghezza ha tolto la forza alla ragione, ed alla natura dell'opera. Per la stessa ragione avverte, che nelle opere de' Greci non v'è chi sotto il Modiglione metta i Dentelli; mentre que-

questi rappresentano le teste delle travi, o Afferi, che mai sportano sopra le travi dette Canterj rappresentati dalli Modiglioni; ma per l'ornamento, che portano questi membri, nè meno si fa conto di questo precetto, come osservarete nella Parte 4. nelle Figure dell'Ordine Corintio di Palladio, e Vignola, e si vedono pure negli antichi Edificj. Quindi si vede, che la licenza, che si pigliano i Moderni di rompere il Frontispizio, o farlo negli Ordini inferiori della Facciata è contro la naturalezza della sua origine, come notò Scamozzi *lib. 6. cap.* 35. e Palladio *lib.* 1. *cap.* 20. a

CAPO NONO.

Dell'Invenzione, e Misure dell'Ordine Toscano. b

BEnchè nella Parte seguente darò minutamente le misure, e proporzioni delle parti più picciole di tutti gli Ordini dell'Architettura ridotte in Tavole, secondo le opinioni degli Autori, ove ne osservarete le Figure; nondimeno ne i seguenti Capi darò una cognizione generale delle Invenzioni, Misure, e Proporzioni, che assegnano molti Autori per ogni Ordine.

L'Ordine Toscano è il più antico degli altri, essendosi in esso usata la prima volta la Colonna di legno senza alcun'Ornamento, e Proporzione, come già s'è detto nel Capo 4. di questa Parte; onde è il più robusto, e sodo ne i suoi Ornamenti, mostrando la semplicità di quei tempi, e perciò deve sostenere tutti i pesi dell'Edificio, ed essere più infimo; e perchè mostra una certa rusticità, s'adatta bene agli Edificj delle Fortezze, Carceri, e Ville. c

Alcuni dicono, che quest'Ordine non fosse in uso presso gli Antichi, per non esservi tanti esempj negli antichi Edificj; ma ciò potrebbe attribuirsi all'essere stato esposto a più accidenti di rovine, ed all'inclemenze delle stagioni, ed alle devastazioni de' Barbari. Dicesi Toscano per essere stato usato nella Toscana parte d'Italia da i popoli della Lidia venuti dall'Asia.

Gli antichi Greci la prima proporzione, che diedero all'altezza della Colonna fu quella dell'Uomo rispetto alla sua pianta del piede, ed essendo l'Uomo alto or sei, or sette piedi, perciò fecero la Colonna Dorica colla Base, e Capitello alta sei, o sette grossezze, o Diametri del piede della Colonna, come insegna Vitruvio *lib.* 4. *cap.* 1. questa stessa proporzione diedero alla Colonna Toscana. Giovanni Vedreman fa alta la Colonna Toscana con Base, e Capitello sei, o sette grossezze. Vitruvio *lib.* 4. *cap.* 7. e Palladio *lib.* 1. *cap.* 14. la fanno alta sette grossezze, così pure il Vignola; altri la fanno alta sette grossezze, e mezza, così Scamozzi *lib.* 6. *cap.* 15. il quale soggiunge, che non riuscirà ingrata di otto grossezze. d

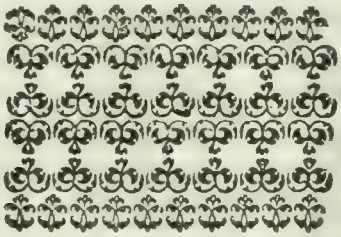
Gli

a Gli Antichi non usarono in quest'Ordine il Piedestallo, e Vitruvio anco lo toglie dall'Ordine Dorico, con tutto ciò i Moderni ve lo pongono. Palladio *lib.* 1. *cap.* 14. dà a quest'Ordine il Piedestallo schietto senza alcun'ornamento, alto una grossezza della Colonna; Scamozzi *lib.* 6. *cap.* 17. lo fa alto la quarta parte dell'altezza della Colonna. Il Vignola lo fa alto la terza parte, e l'adorna con Basamento, e Cimasa. Se rigorosamente volessimo imitare l'antichità, dovrebbe quest'Ordine essere ancora senza Base, che pur si nega all'Ordine Dorico, con tutto ciò gli si dà la sua Base alta il Semidiametro, o la metà della grossezza della Colonna, facendovi la pianta del suo Plinto rotonda, come vedete sotto l'Ordine Toscano di Vitruvio nella seguente Parte; ma Vignola la fa quadrata.

b Nell'assegnare la proporzione agli ornamenti sopra le Colonne di quest'Ordine, gli Architetti vogliono per lo più, che l'Architrave sia alto quanto il Capitello, cioè la metà della grossezza della Colonna, così anche il Fregio, e la Cornice: ma il Vignola vuole l'Architrave, Fregio, e Cornice alti la quarta parte dell'altezza di tutta la Colonna colla Base, e Capitello, e così vuole, che si dividesse l'altezza, in cui si deve collocare quest' Ordine in parti diecinove, quattro delle quali si diano al Piedestallo, dodeci alla Colonna, Base, e Capitello, e tre all'Architrave, Fregio, e Cornice; e questa divisione s'intende degli Ordini senz'archi, non essendo mio pensiero parlare di essi in questo Libro.

c Potrà ancora ciascheduno servirsi della divisione in parti diecinove per tutti gli Ordini, in cui riesce di buon gusto, e si fa in questo modo: Per l'Ordine Toscano, una delle parti diecinove si partirà in quattordeci parti uguali; se sarà Dorico in parti sedeci; se sarà Jonico in parti dieciotto; se Corintio, o Composto in parti venti, e di queste parti se ne piglieranno parti dodeci, che saranno la misura del Semidiametro della Colonna di quell'Ordine, che si pretende fare. Volendo pure far gli ornamenti sopra le Colonne Toscane, si divida in parti quattro uguali la grossezza della Colonna, alle quali se ne aggiungano altre diecisette uguali, e saranno parti ventiuna uguali, sette di esse si diano all'Architrave, cinque al Fregio, e nove alla Cornice.

d



CA-

CAPO DECIMO.

Dell'Invenzione, e Misure dell'Ordine Dorico.

a

VOgliono alcuni, che quest'Ordine d'Architettura fusse stato il primo di tutti gli altri, inventato da Doro Principe, che nella città d'Argo in Acaja nella Provincia detta Dorica vi fabricò un magnifico Tempio a Giunone colla Simetria di quest'Ordine, a somiglianza del quale se ne fabricarono altri nella Grecia, nella città Olimpia a Giove, Marte, Ercole, e Minerva, in Delo ad Apolline, in Atene a Pallade, come pure in' altri luoghi. Fu appresso i Romani in grandissima stima quest'Ordine, dedicandolo a Persone robuste, ed armigere, come sono: Imperatori, Consoli, e Pretori. Marzio, e Tullio Rè de i Romani ne fabricarono le Carceri Tulliane, e molti altri Edificj; perchè apporta l'Ordine Dorico una certa magnificenza, e grandezza ornata, facendo pompa d'una Gigantesca, e Virile Sodezza per le sue parti ben grandi, e sode, non interrotte da minuti ornamenti, onde è, che si adatta bene agli Eroi, e Persone di coraggio. b

Daniel Barbaro ne' Commentarj di Vitruvio *lib. 3. cap. 3.* ancorchè molto studiosamente si sia diffuso nel descrivere con distinzione le proporzioni delle parti di quest'Ordine Dorico, pure non vi assegna Base propria, e molto meno Piedestallo: anzi pare, che non debba avere Base propria; poichè la ragione, per la quale si dà la Base all'Ordine Jonico, è perchè quest'Ordine fa mostra d'una bellezza, ed ornamento feminile, onde ha la Colonna più sottile, ed il Capitello ornato di Ricci, ed Ornamenti proprj del capo delle Donne. L'Incavature della Colonna sono quasi pieghe, e falde delle vesti delle Matrone, e però gli conviene la Base, come Scarpa; ma al contrario osservandosi nell'Ordine Dorico una virile maestà, deve essere senza Base a somiglianza degli Eroi, e di Ercole, che caminavano con piedi ignudi, in fatti si vede quest'Ordine in più luoghi senza Base, così in Roma nel Teatro di Marcello, e vicino di esso nel Tempio della Pietà, nelle Terme di Diocleziano, nel Teatro di Vicenza, nell'Arco Trionfale di Verona. I Moderni però fanno quest'Ordine Dorico colla Base Attica, e le Colonne scanellate, come ne' seguenti Ordini delicati. c d

La Base Attica deve essere d'altezza un Modulo, o mezza grossezza della parte infima della Colonna, che divisa in parti tre, una servirà per il Dado, ed il resto per gli altri membri. Il suo maggiore Sporto può farsi generalmente un terzo del Semidiametro dell'Imo Scapo. Vignola vi fa una Base propria, come vedrete nella Parte quarta. Il Capitello pure sarà alto un Modulo quanto è la Base, e si partirà pure in tre parti uguali, una per la

Gola,

a Gola, l'altra per l'Anelli, ed Ovolo, e la terza per l'Abaco, e Goletta; ma l'Alberti *lib.* 7. *cap.* 8. lo fa alto due Moduli, o tre quarti di tutto il Diametro. L'Architrave per lo più è un Modulo, il Fregio è uno e mezzo, e la Cornice maggiore d'un Modulo, benchè nel Dorico di Vitruvio sia mezzo Modulo.

La Colonna Dorica nel suo principio ebbe nella sua altezza sei grossezze col solo Capitello, dopo fu accresciuta a sette, e a sette e mezza, così Vitruvio *l.*4. *c.*1. e *lib.*5. *cap.*9. Scamozzi *lib.*6. *cap.*18. con Base, e Capitello la fa alta otto grossezze e mezza, delle quali mezza grossezza assegna alla Base, ed un'altra mezza al Capitello, restandone per il Fusto della Colonna coll'Imo Scapo, Collarino, e Tondino sette grossezze e mezza. Palladio *lib.* 1. *cap.* 15. vuole, che le Colonne di quest'Ordine siano alte sette grossezze e mezza, overo otto con Base, e Capitello.

b Non è bene collocare il Dado della Base sopra il pavimento del terreno, o gradino, overo andito, ma gli si deve porre di sotto un Contra-Plinto per più magnificenza, e questo servirà per potervi situare in quest'altezza qualche altro gradino, ch'è il fine dell'invenzione de i Piedestalli, o Zoccoli, come si disse nel Cap. 5. di questa Parte; anzi molti usano collocare sopra li stessi Piedestalli il Contra-Zoccolo sotto la Base, purchè non ecceda nella sua altezza il semidiametro della Colonna, come si disse nel Capo 5.

Gli ornamenti sopra la Colonna Dorica, Architrave, Fregio, e Cornice non devono eccedere nella sua altezza la quarta parte della Colonna, inclusa la Base, e Capitello: anzi se saranno un poco meno, saranno più proporzionati, purchè non siano meno della quinta parte. Si può dare pure quest' c altra proporzione all'altezza di questi ornamenti: si divida la grossezza, o diametro della Colonna in parti dodeci uguali, alle quali s'aggiungano altre undeci, e saranno parti ventitrè; di queste se ne diano sei all'altezza dell'Architrave, dieci al Fregio, e sette alla Cornice: e dovendosi fare nella Cornice Modiglioni, si aggiungano due terzi d'una di esse parti a quel numero di ventitrè, i quali s'accresceranno nelle sette parti della Cornice.

Se si vorrebbe fare quest'Ordine Dorico ad imitazione degli Antichi senza Base, si deve partire l'altezza della Colonna, e Capitello in parti cinque, ed una di queste si dia all'altezza dell'Architrave, Fregio, e Cornice, e quattro resteranno per l'altezza della Colonna, e Capitello, le quali si di- d vidano in parti sette, e mezza, dando la mezza al Capitello, ed il resto per il Fusto della Colonna.

Nel Fregio di quest'Ordine si mettono i Triglifi, e nell'Architrave le Goccie, Campanelle, o Chiodi, sei, o nove: come si vede nella Fig. 1. n. 2. A. *Fig.* 1. L'Architrave si può fare alto, quanto sarà l'altezza del Capitello, in cui *n.*2. le Goccie si fanno alte la sesta parte di esso, in forma di Piramide quadrangolare. I Triglifi nella sua altezza sono la metà più dell'Architrave, e la larghezza sia due terzi della sua altezza; lo spazio d'un Triglifo all'altro deve essere quadrato, cioè quant'è l'altezza di essi Triglifi, ed è chiamato

Metopa. Il Capitello de i Triglifi sarà la sesta parte della sua altezza, dividendosi la sua larghezza in parti sei uguali, delle quali cinque resteranno per li canali, e l'altra dividendosi in due parti uguali, se ne lascerà una parte per ogni estremità della sua larghezza. Il Triglifo deve corrispondere perfettamente sopra il mezzo, o Asse della Colonna. *a*

Sopra il Fregio vi si pone la Cornice, la quale sarà alta quanto il Fregio, ed altrettanto sarà il suo Aggetto. Vignola, e Scamozzi, come vedete nella Fig. della Parte 3. fondati su l'antiche fabriche, e Teatro di Marcello, hanno posto i Dentelli alla Cornice di quest'Ordine, che da Vitruvio *lib.* 4. *cap.* 2. non sono approvati, rappresentando questi le teste delle travi, che sono già rappresentate dalli Triglifi, come ora dirò.

Vitruvio *lib.* 4. *cap.* 2. biasma l'opinione di quegli Architetti, che hanno stimato, che i Triglifi fossero fatti nel Fregio di quest'Ordine ad imitazione delle fenestre, o spazj de i lumi, ciò che potrebbe ancora dirsi de i Dentelli nell'opere Joniche; e perciò ci dà ad intendere l'origine di essi Triglifi, e Dentelli, dicendo, che solevano gli Antichi fare sportare le teste delle travi, che chiamavano *Ope*, fuori del muro, sopra le quali mettevano le Cornici, poi tagliavano quelle teste al pari di esso muro Fig. 6. n. 2. Or vedendo, che l'estremità della trave tagliata non dava buon gusto all'occhio, vi affissero alcune tavolette, e le dipingevano, ed inceravano al modo, che si vedono in questi nostri tempi i Triglifi, con quei canali, che pajono fatti, per ricevere le goccie dell'acqua della Cornice, onde di sotto vi fingevano alcune goccie: i Dentelli ancora sono le teste delle stesse travi, o Asseri; ma i Modiglioni rappresentano le teste de' travi Canterj, che si mettono sopra gli Asseri, onde sono ammessi in quest'Ordine. Lo spazio tra un Triglifo, e l'altro, che dissero Metopa, lo facevano di forma quadra; e perchè ciò faceva buon componimento, lasciò Doro Inventore nell'opere di pietra li stessi ornamenti, che pur si chiamano Triglifi, Metope, Goccie, Dentelli, e Modiglioni; e nelle Metope vi scolpirono teste d'animali, e piatti, alludendo a i sagrificj, o pure fulmini, o altri lavori alludenti alla fortezza, e qualità della persona, a cui si dedicava l'Edificio: onde i Moderni vi scolpiscono armi, o rosoni, o altre imprese allusive al Santo, o Famiglia, per cui si fabrica l'Edificio. Si adorna ancora il Soffitto della Cornice, o Sottogrondale con goccie corrispondenti a dritto de' Triglifi, e con riquadri, e rose corrispondenti alle Metope, e con fulmini, come osservate nelle Figure di quest'Ordine nella Parte quarta. *b* *c*

Fig. 6. n. 2.

Vitruvio *lib.* 4. *cap.* 3. dice, che quest'Ordine porta più difficoltà degli altri, nella situazione delle sue Colonnate, per accertare la buona distribuzione delle Metope quadrate, e de' Triglifi, e Modiglioni, che devono corrispondere in mezzo al vivo delle Colonne; della quale distribuzione ne parlerò nel Libro 2. *d*

CA-

a

CAPO UNDECIMO.

Dell'Invenzione, e Misure dell'Ordine Jonico.

L'Ordine Jonico ebbe la sua origine nella Provincia Jonia dell'Asia minore in questo modo: Essendosi già formato l'Ordine Dorico giusta la simetria del corpo umano, si pensò a formarne un'altro colla simetria
b del corpo feminile di Matrona, e così s'inventò l'Ordine Jonico colla Colonna più sottile, e Capitello ornato di Volute, che rappresentano le crespe, e anellature, colle quali solevano le Donne da Marito ornare il suo capo; e per imitare le pieghe delle loro vesti, hanno fatto nelle Colonne di quest'Ordine le Cannellature Fig.8.n.1. così Vitruvio *lib.4. cap.1.* *Fig. 8. n. 1.*
L'Alberti *lib.7. cap. 6.* dice, che la Voluta ebbe origine da due scorze d'albero ravvolte, e pendenti di quà, e di là, ciò che è approvato da Carlo Cesare Osio *tract. 4. princ.* Caramuele *tom. 2. tract. 5. ar. 10.* pensa, che la sua origine fosse stata dall'osservare il contorcimento, che faceva la tavola verde A Fig. *6.* n. 2. percossa da' raggi del Sole. Comunque sia l'Ordine Jonico s'adatta bene alle Matrone, ed Uomini men robusti: così in *Fig. 6. n. 2.*
Efeso città dell'Amazoni si fabricò in onore di Diana quel sontuoso Tem-
c pio annoverato frà le maraviglie del Mondo, e i Romani ne hanno dedicato Tempj ad Apolline, e Bacco Dei effeminati.

Fecero la Colonna Jonica col suo Capitello otto grossezze, appresso otto, e mezza, così Palladio *l.1.c.16.* e Vitruvio *l.4.c.1.* che nel *l.5.c.9.* le dà al solo Fusto. Sebastiano Serlio fa il Piedestallo di quest'Ordine largo, quanto è largo il Plinto della sua Base, in che convengono tutti gli altri, e per l'altezza gli dà una metà più della sua larghezza. Se per sorte occorrerà doversi fare il Piedestallo ad una Colonna già fatta, si partisca l'altezza di essa in parti sette, e due di queste si diano all'altezza del Piedestallo.

La Base di quest'Ordine sarà della stessa misura, come l'altre, cioè un Modulo. Nell'altezza delle Basi sempre s'intende escluso l'Imo Scapo, per essere parte della Colonna, eccettuatone l'Ordine Toscano.

d Il Capitello sarà alto due terzi della grossezza della parte inferiore della Colonna; alcuni lo fanno un terzo; anzi non dispiacerà se sarà più alto, poichè si adatta alla naturalezza del collo delle Matrone. Deve farsi il Capitello colla Voluta, di che si darà la regola nella Parte 5. e nella fronte porta l'Ovolo, che in vece di capelli è intagliato con frutti, e foglie significate dalla parola *Encarpis*, come lo chiama Vitruvio. Per proprio capriccio ho usato il Capitello di quest'Ordine con la Tegola curva, come nel Corintio, e Composto, ed è riuscito di buon gusto, ed approvato d'alcuni Moderni, che mi dicono ancora essere stato altre volte usato in

Italia, ed in Roma nel Campidoglio dal Buonarota.

Gli ornamenti sopra la Colonna Jonica siano alti la quinta parte dell'altezza di essa. Questa quinta parte si divide in parti quindeci, così vuole lo Scamozzi *lib. 6. cap. 23.* delle quali se ne diano cinque all'Architrave, quattro al Fregio, e sei alla Cornice. Si può anche dividere questa stessa altezza in parti dodeci, delle quali se ne diano quattro all'Architrave, tre al Fregio, e cinque alla Cornice; l'Aggetto di questa Cornice, come pure di tutte l'altre deve essere quanto è alta. L'ornamenti di quest'Ordine si devono arricchire con delicati intagli a somiglianza degli ornamenti feminili, e perciò sogliono intagliare tutti i membretti tondi, cioè: Tondini, Ovoli, e Gole, lo che deve farsi con più ragione negli Ordini seguenti, per essere più delicati, anzi alcuni sogliono ancora farlo nel Dorico: osservate le Figure nella Parte quarta. *a*

Volendosi alzare un'Ordine Jonico, si divida l'altezza del luogo in parti sette, e mezza, una di queste servirà per l'Architrave, Fregio, e Cornice, cinque per la Colonna colla Base, e Capitello, ed una, e mezza per il Piedestallo. Si divida l'altezza della Colonna in parti nove, ed una sarà la sua grossezza. Volendosi fare senza Piedestallo, dividasi l'altezza del luogo in parti sei, distribuendole come sopra. *b*

Gli antichi Architetti con molto giudizio fecero l'altezza degli ornamenti di sopra la Colonna Jonica meno della quarta parte dell'altezza di essa; poichè essendo adattato al sesso feminile più debole, non è conveniente, che sostenga pesi maggiori, come il Toscano, e Dorico. Vitruvio *lib. 3. cap. 3.* insegna ancora, che la Colonna Jonica si deve ornare con ventiquattro Scannellature, come si dirà nella Parte 5., le quali ci significano le pieghe delle vesti di Matrona, e la diminuisce nella parte di sopra un sesto della larghezza di sotto. *c*

Serlio *lib. 4. cap. 7.* dall'osservazione diligente, che fece dell'antiche fabriche di Roma, cava un'altra regola diversa da i scritti di Vitruvio: onde dà all'altezza degli ornamenti di quest'Ordine la quarta parte dell'altezza della Colonna, che divide in parti dieci, tre delle quali dà all'Architrave, tre al Fregio, e quattro alla Cornice; l'istesso *lib. 4. cap. 7.* cava da Vitruvio *lib. 4. cap. 3.* un'altra regola per gli ornamenti, facendoli più alti secondo la maggiore altezza della Colonna, e può servire per tutti gli altri Ordini. Vuole dunque, che se la Colonna sarà alta piedi dodeci fino a quindeci, l'Architrave sia alto la metà della grossezza della Colonna; se sarà alta piedi quindeci fino a venti, la sua altezza si dividerà in parti tredeci uguali, delle quali una si dia all'altezza dell'Architrave; se da venti fino a venticinque, l'altezza di essa si dividerà in parti dodeci, e mezza, delle quali una se ne dia all'Architrave; se sarà di venticinque a trenta si farà la duodecima parte, e se più alta per la rata parte. Il Fregio si farà colla stessa parte; ma se non sarà ornato d'intagli, e scolture, si farà la quarta parte meno dell'Architrave. *d*

Per maggiore ornamento di quest'Ordine, e degli altri due seguenti, Palladio vi mette i Modiglioni sotto la Cornice; ma Serlio, e Scamozzi li mettono

a tono nel solo Composto; Vignola nel Corintio: e adornano pure lo spazio, ch'è tra i Modiglioni sotto la Cornice, che per lo più fanno quadrato, con Rosoni &c. come vedete nelle Figure della Parte 4. e con più distinzione nella Parte 5.

CAPO DUODECIMO.

Dell'Invenzione, e Misure dell'Ordine Corintio.

b QUest'Ordine d'Architettura piglia il suo nome dalla città di Corinto, nel Peloponneso, ove fu inventato. Si uniscono in esso con buona simetria tutti gli ornamenti del Dorico, e Jonico, fuor de' Triglifi nel Fregio, e Goccie nell'Architrave, onde è più delicato, e più adorno de' sopradetti: ha proprio il Capitello, che Callimaco inventò nel seguente accidente, come vuole Vitruvio *lib.* 4. *cap.* 1. In Corinto morì una Vergine cittadina, la cui Nutrice raccolse tutti quei vasi, de i quali la Vergine dilettavasi vivendo, e messili in un cesto, dopochè fu sepolta, li pose al Monumento, ed acciocchè più lungamente si conservassero, coprì il cesto con una tegola di pietra; il cesto per sorte fu messo sopra una radice d'Acanto, o Branca Ursina, questa oppressa dal peso, mandò fuori de i lati del cesto le sue foglie, e crescendo fino agli angoli della tegola si at-
c torcigliarono li caulicoli, o viticj. Allora passando Callimaco, sottilissimo Architetto presso gli Ateniesi, e piacendogli quella forma casuale, ne formò a somiglianza di quel cesto accartocciato dalle foglie, e tegola, il Capitello Corintio Fig. 8. n. 2. Quindi è, che quest'Ordine conviene alle Vergini, e persone, che amarono la castità. Caramuele *tom.* 2. *tract.* 5. *par.* 1. *ar.* 10. pretende, che il Capitello Corintio fu inventato dal vedere lo scacciamento, che si faceva ne' tronchi degli alberi nel ricevere le percosse Fig. 6. n. 2. B. e pretende, che questa invenzione sia più connaturale. Nella Parte 5. darò il modo di formare questo Capitello con tutti li suoi ornamenti, e la sua Pianta.

Fig. 8. *n.* 2.

Fig. 6. *n.* 2.

Non avendo quest'Ordine misure proprie, gli Architetti gli adattarono quelle
d del Jonico, e Dorico, eccettuatone il Capitello, che ha le sue proprie misure, facendosi più alto del Jonico, cioè due Moduli: così dottamente insegna Vitruvio *lib.*4. *cap.*1. Palladio *lib.* 1. *cap.* 17. fa alta la Colonna Corintia con Base, e Capitello nove grossezze e mezza, e l'adorna di ventiquattro Scanellature. Scamozzi *lib.*6. *cap.* 27. la fa alta dieci grossezze.

Agli ornamenti di sopra, cioè: Architrave, Fregio, e Cornice si dà la quinta parte dell'altezza della Colonna, come s'è detto del Jonico, anzi meno per essere il sesso verginale più delicato delle Matrone. Quest'altezza si divida in parti quindeci uguali, e cinque si diano all'Architrave, quattro

al

al Fregio, e sei alla Cornice. Se nel Fregio si faranno intagli, si farà come nel Jonico. Per l'altezza del solo Architrave di quest'Ordine si divida la Colonna in parti quindeci, ed una di esse sarà l'altezza dell'Architrave; e crescendo le Colonne nell'altezza più di cinque piedi, si partirà in parti quattordeci, e mezza, ed una sarà l'altezza dell'Architrave: e questo si fa, acciò per la sua altezza dasse l'adequata proporzione. a

Il Piedestallo Corintio per lo più si suole fare alto la terza parte dell'altezza della Colonna: Vignola lo fa un poco più alto. Palladio *lib.* 1. *cap.* 17. gli dà la quarta parte dell'altezza della Colonna, o pure due grossezze di essa. Serlio *lib.* 4. *cap.* 8. avverte, che l'altezza del Piedestallo non deve proporzionarsi coll'altezza della Colonna; ma determinata che sarà la larghezza del Dado di sotto la Base: a piombo di questa s'averà la larghezza del Piedestallo, la quale divisa in tre parti, ed aggiuntevi altre due uguali, averemo il Netto del Piedestallo; poi si dividano queste cinque parti in sette uguali, delle quali se ne aggiungano due alle cinque intiere per gli ornamenti, ed averemo l'altezza intiera del Piedestallo. Molti vogliono, che le Colonne Corintie si collocassero sopra piccioli Piedestalli, per non discostarci dalla natura del piede Verginale. b

CAPO DECIMOTERZO.

Dell'Invenzione, e Misure dell'Ordine Composto. c

GLi antichi Romani essendosi già fatti padroni di tante Nazioni diverse, vollero ancora unire in un Ordine diversi Ordini d'Architettura. Presero dunque la simetria del corpo Virile, che si osserva nel Dorico, quella del Matronale dal Jonico, e la Verginale dal Corintio, ed unendole assieme, ne composero un'Ordine, che chiamasi Composto; e da Serlio, Scamozzi, e Palladio è detto Romano, Latino, ed Italico per l'Inventori. E' quest'Ordine il più delicato, ed il più adorno degli altri. Il suo Capitello è ornato d'Ovolo, e Tondino presi dal Jonico, e di foglie, e Volute prese dal Corintio; differisce dagli altri, perchè le sue Volute, o Cartocci escono dal Dado. L'Ovolo della Campana del Capitello Composto deve sportare dalla circonferenza di sopra alla Colonna nella maniera, che si opera per la duplicazione del Circolo, come s'è detto nella Parte prima Cap. 4. e nella Parte quinta ne darò il disegno in grande. d

Quest'Ordine ha la sua Cornice ornata di Modiglioni, che Serlio mette nel Fregio; perchè solendosi quest'Ordine, quando sarà accompagnato con altri, collocare sopra di tutti, se il Fregio non fosse ornato di Modiglioni, non si potrebbe vedere, per essere occupato dall'Aggetto dell'Architrave; onde se-

a se convenisse per necessità lasciare detti Modiglioni, si deve fare il Fregio più alto per potersi vedere.

Palladio *lib.* 1. *cap.* 18. fa la Colonna Composta colla Base, e Capitello alta dieci grossezze. Scamozzi *lib.* 6. *cap.* 25. la fa nove grossezze, e tre quarti, delle quali mezza grossezza dà alla Base, una intiera al Capitello, aggiungendovi un nono di essa per la Tegola: altri vogliono un settimo. Soglionsi ancora fare le Colonne di quest'Ordine scannellate; le fanno pure storcellate, che volgarmente chiamano alla Salomona, perchè vogliono essersi usate la prima volta in quel Tempio: delle quali ne avrete le regole nella quinta Parte.

Gli ornamenti sopra la Colonna di quest'Ordine saranno alti la quinta parte di essa, come nel Corintio. Si potrà anco fare l'Architrave alto una grossezza intiera della parte di sopra della Colonna, altrettanto il Fregio colli Modiglioni, facendovi la Goletta di essi per il sesto della sua altezza, il Gocciolatojo alto, quanto è l'Architrave, ed il rimanente come nell'Ordine Corintio.

b

CAPO DECIMOQUARTO.

Dell'Invenzione, e Misure dell'Ordine Gerosolimitano.

c DI quest'Ordine ne fu Inventore lo stesso Iddio nel disegno del Tempio, che diede a Davide, come sta ne' Paralipomeni *lib.* 1. *cap.* 28. che poi fu edificato da Salomone suo figlio verso l'anno del Mondo 3000. cioè mille anni prima dell'Incarnazione: fu fabricato nello spazio di 7. anni, in cui vi s'impiegarono 401900. Operarj, ed infiniti tesori, essendosi impiegati più di 3282. milioni di scudi lasciati da Davide, oltre gli altri tesori, che v'impiegò Salomone.

In quest'Ordine Fig. 9. si vedono Triglifi, e Metope ornamenti del Dorico, la simetria del Corintio, ed altri ornamenti suoi proprj. I canali de' Triglifi sono formati di foglie di palme; nelle Metope sono il capo di Uomo, di Aquila, di Leone, e di Vitello; il tetto della Cornice è ornato con rete di Granati. *Fig.* 9.

d La proporzione è come siegue: Fusto della Colonna Moduli 16. e mezzo. Base Modulo 1. Capitello Moduli 2. e un quarto. Architrave Modulo 1. e un quarto. Fregio Modulo 1. e sette ottavi. Cornice Modulo 1. e sette ottavi. L'altre misure si cavano dalla Figura delineata nella Graticola per questo fine.

Il Villalpando nel secondo tomo della descrizione di questo Tempio vuole, che l'Ordine Dorico co' suoi Triglifi, ed il Corintio avessero avuto la loro origine da quest'Ordine: e soggiunge non essere nè men disdicevoli

i Tri-

i Triglifi nel Corintio; mentre lo ſteſſo Vitruvio *lib.* 4. *cap.* 1. ammette le ſimetrie, ed ornamenti Dorici nel Corintio, e che per la difficoltà, che portano i Triglifi nella ſua diſtribuzione, ſiano ſtati levati. *a*

Benchè il Villalpando *tom.*2. *par.*2. *lib.*5. *diſp.*5. cavi li detti ornamenti, e miſure di queſt'Ordine da' ragioni ſode, fondate sù l'autorità della Scrittura, e degli antichi Scrittori; con tutto ciò le ſue ragioni non ſono sì chiare, che non laſcino luogo alcuno da dubitarne. Onde Caramuele *par.* 1. *tract.* 5. *ar.* 5. dona un'altra miſura, e proporzione alla Colonna, facendole il Fuſto Moduli 8. e mezzo, e con altri ornamenti, che ſerviſſero più toſto alla ſodezza dell'Edificio, che alla bellezza, che portano le regole, e ſimetria dell'Architettura.

b

c

d

PAR-

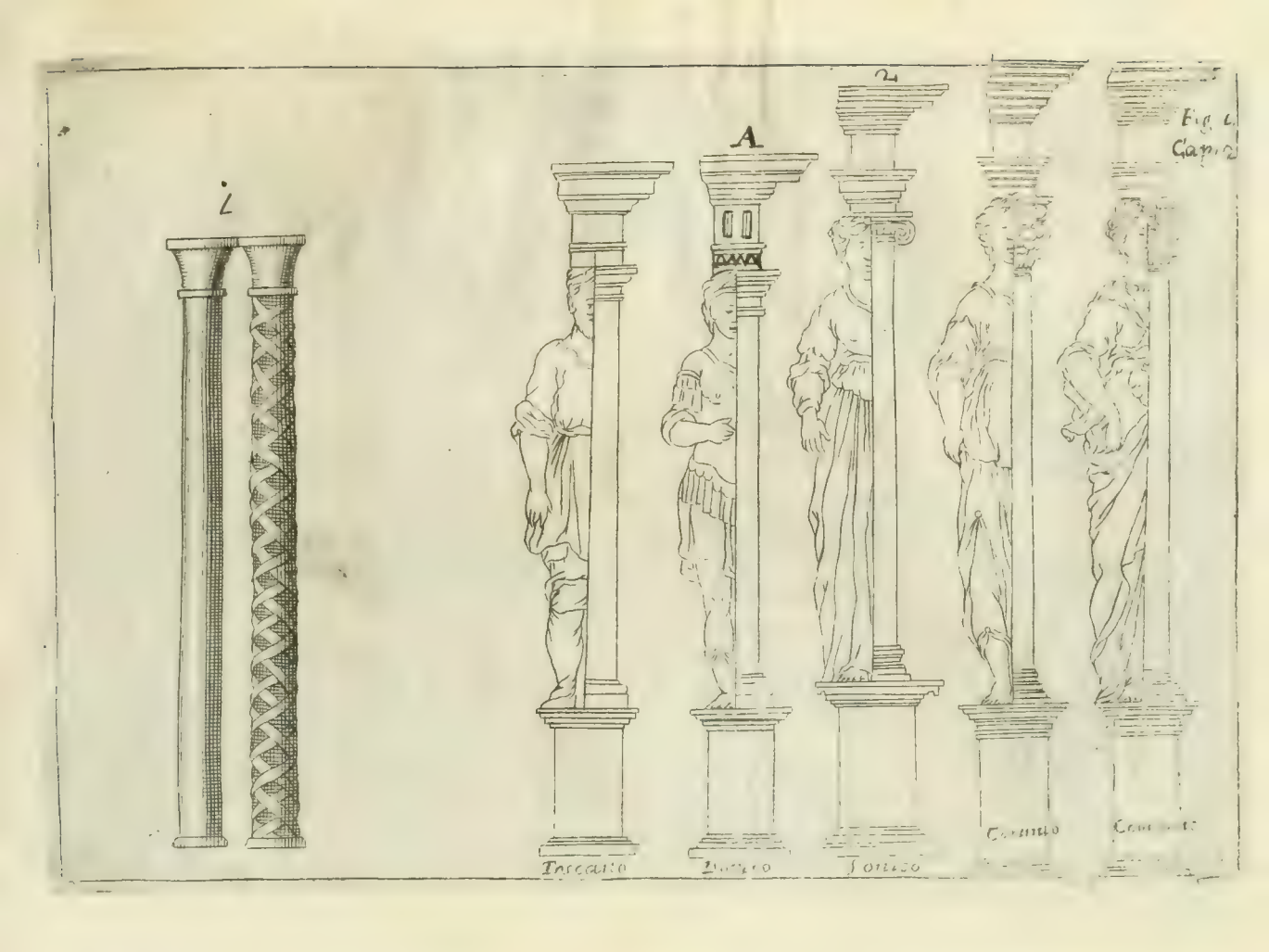
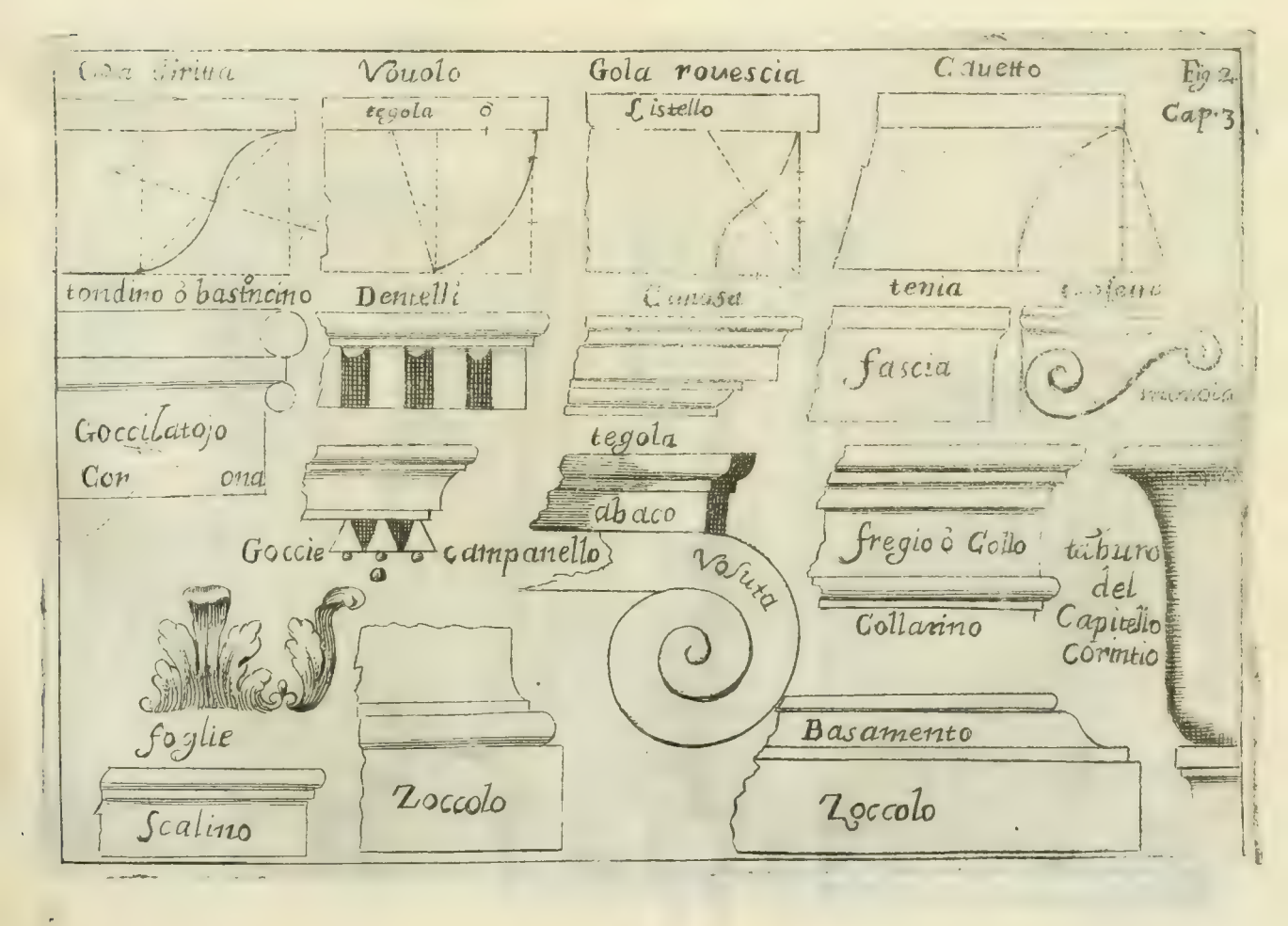
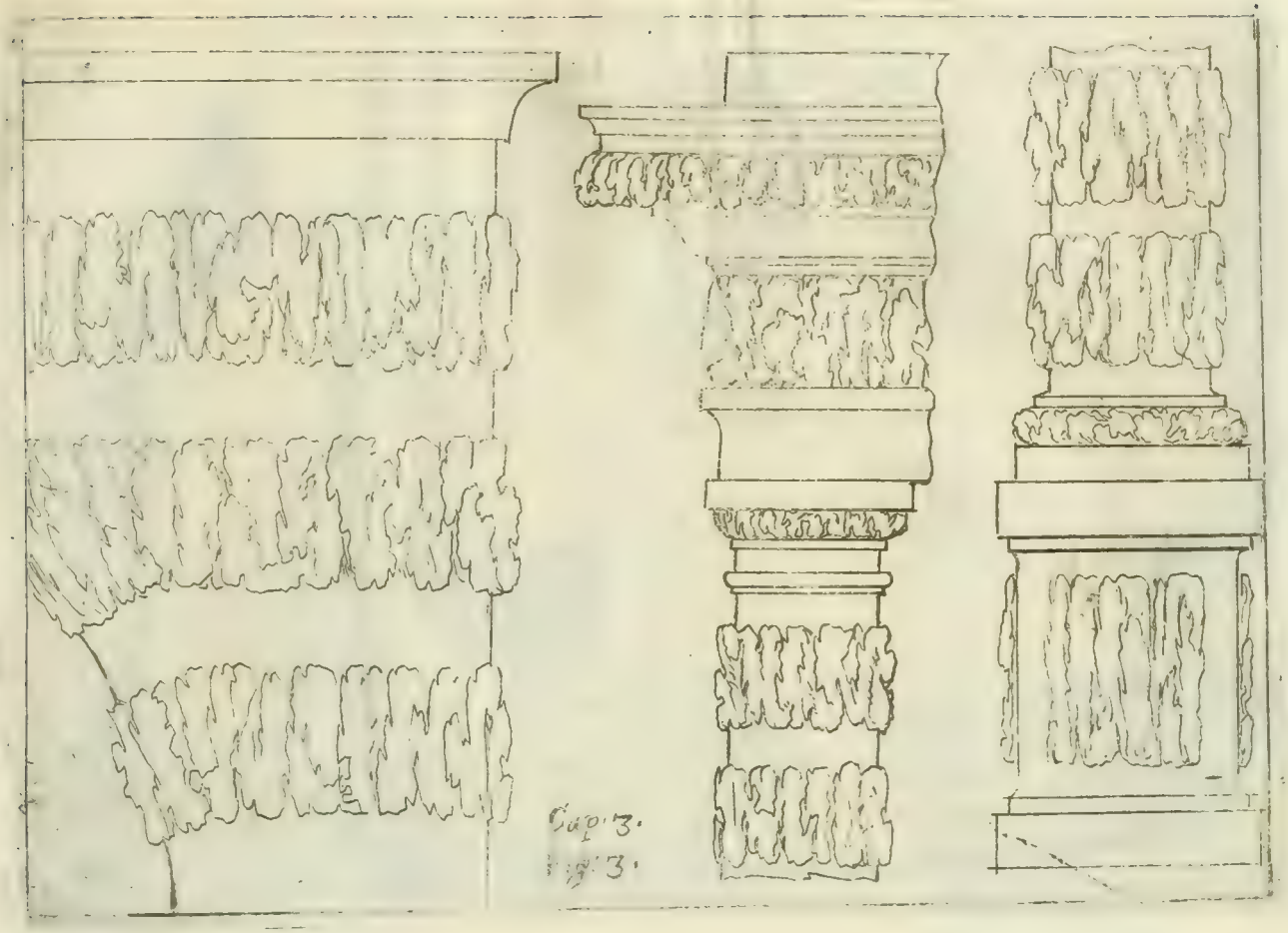
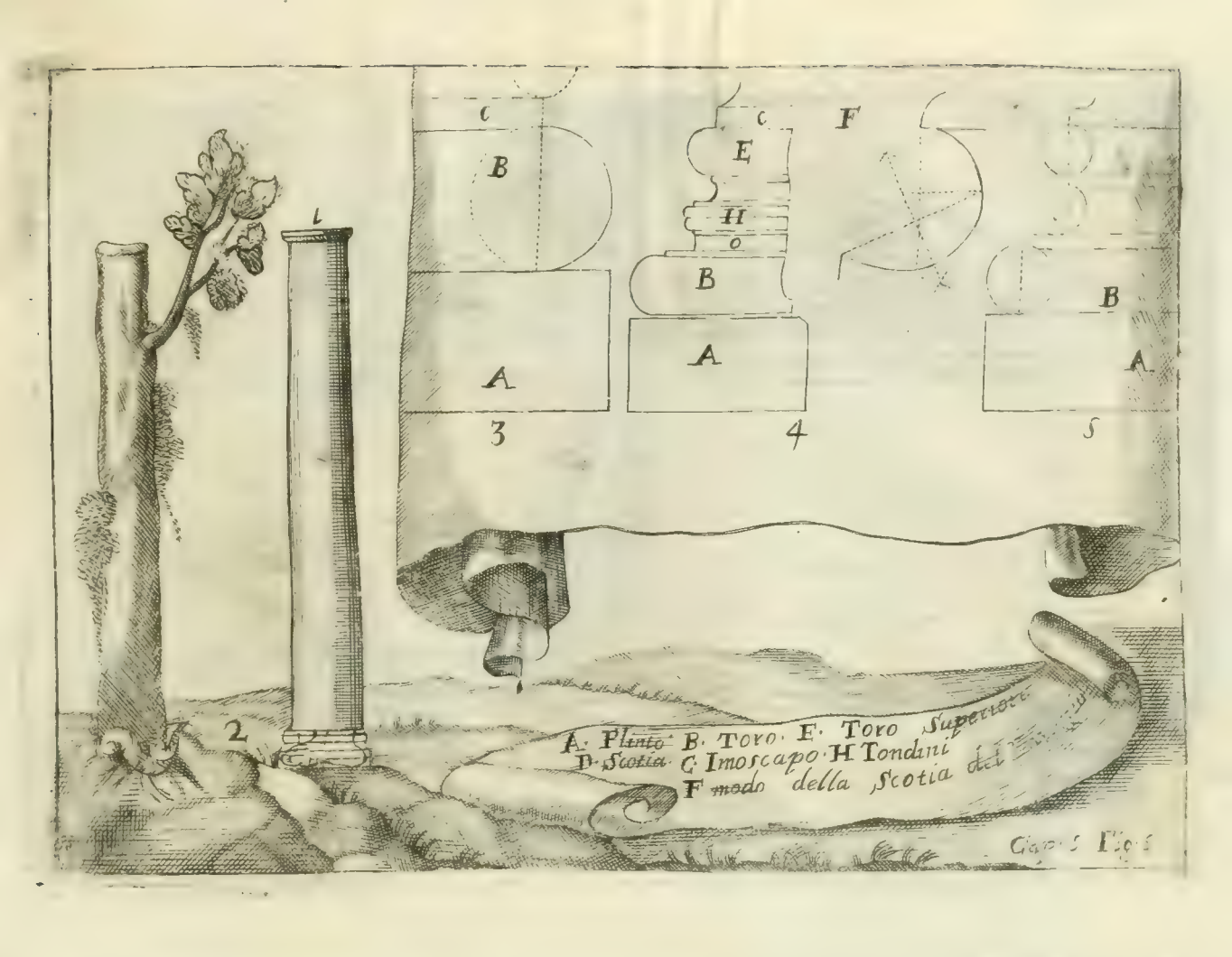


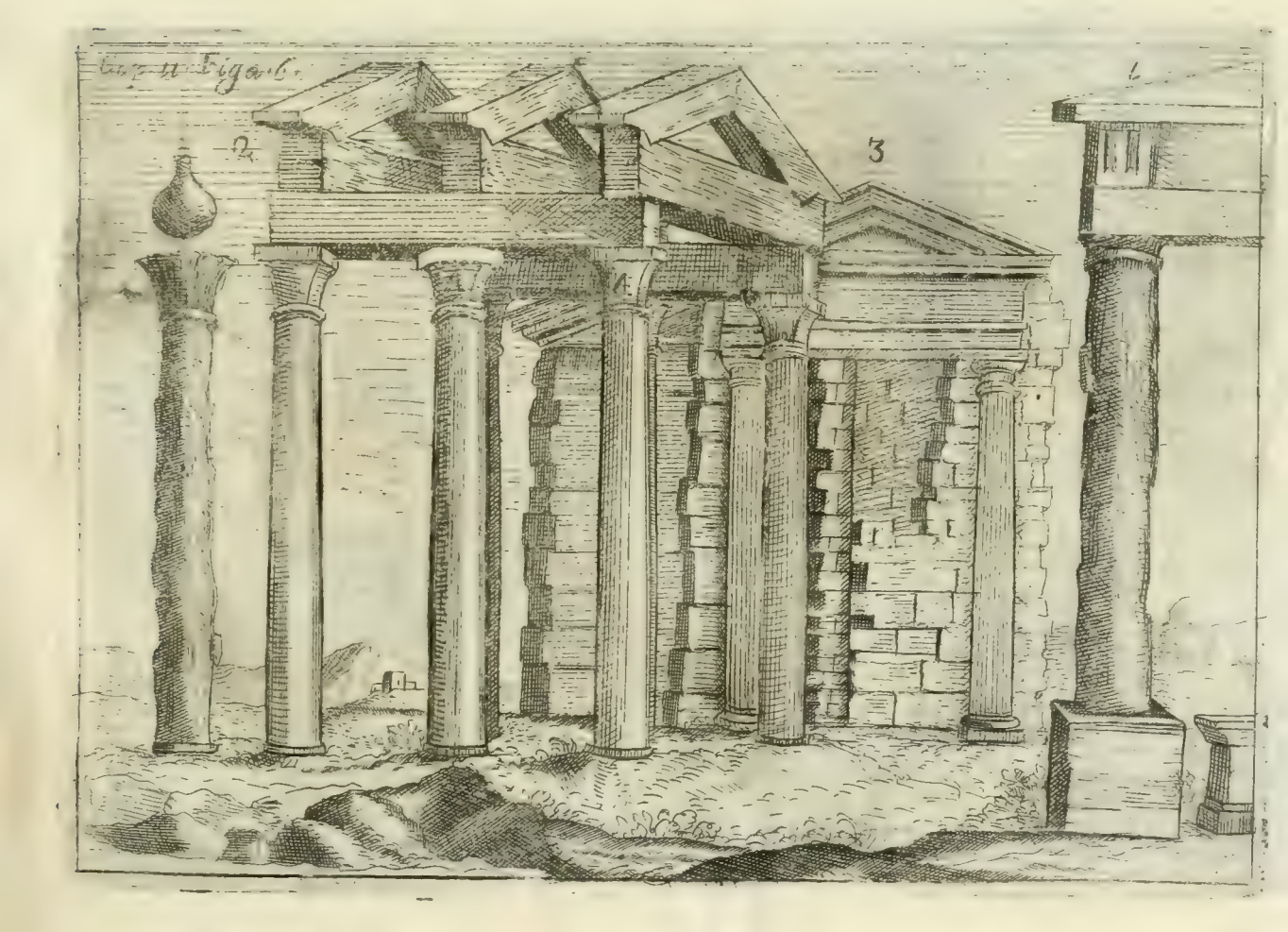
Fig. 1.
Cap. 2
1
A
2
Toscano
Dorico
Ionico
Corintio
Composito

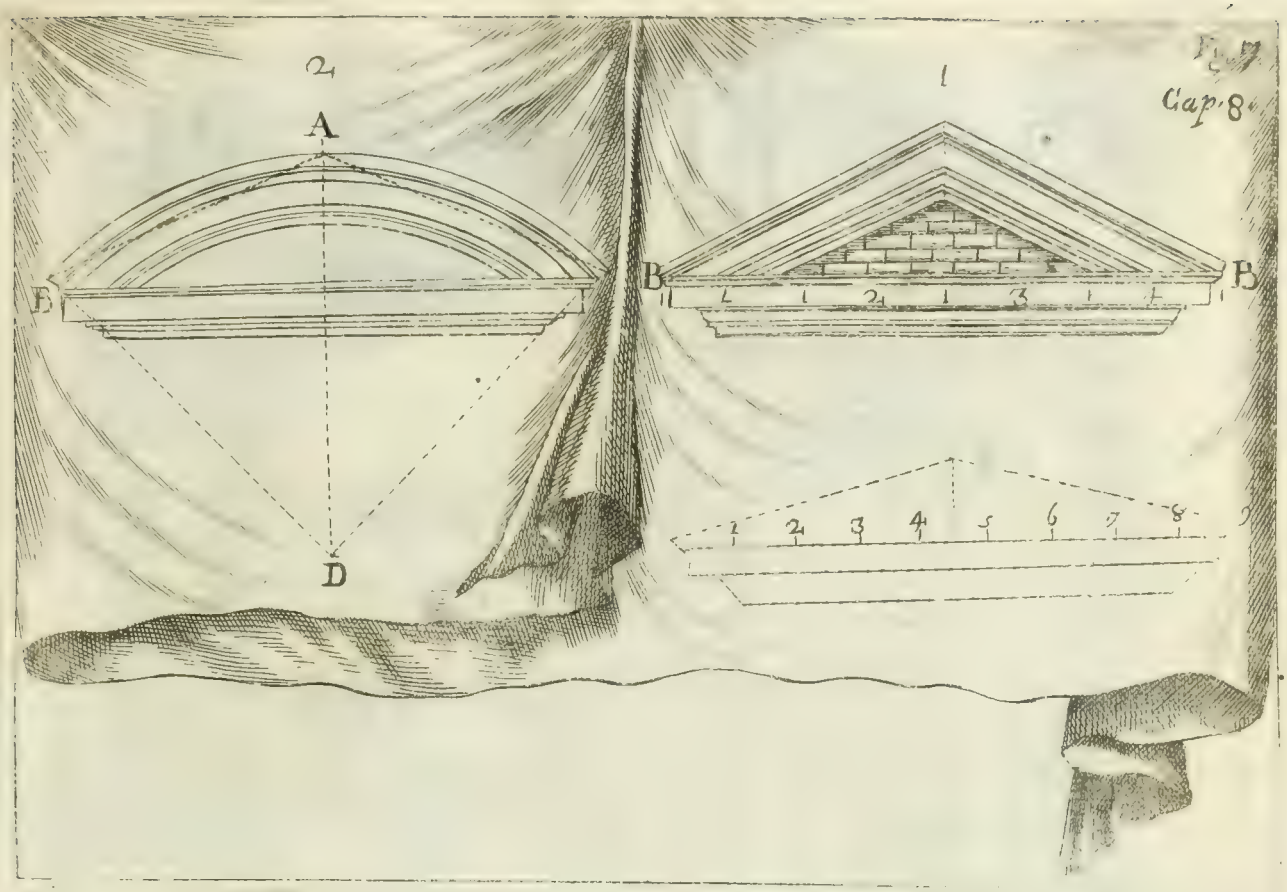

Gola diritta
Vuolo
tegola
Gola rouescia
Listello
Cauetto
Fig. 2.
Cap. 3
tondino ò bastincino
Dentelli
Cornice
tenia
fascia
Goccilatojo
Corona
tegola
abaco
Goccie
campanello
Vosuta
fregio ò Collo
Collarino
tiburo del Capitello Corintio
foglie
Zoccolo
Basamento
Zoccolo
Scalino


Cap. 3.
fig. 3.

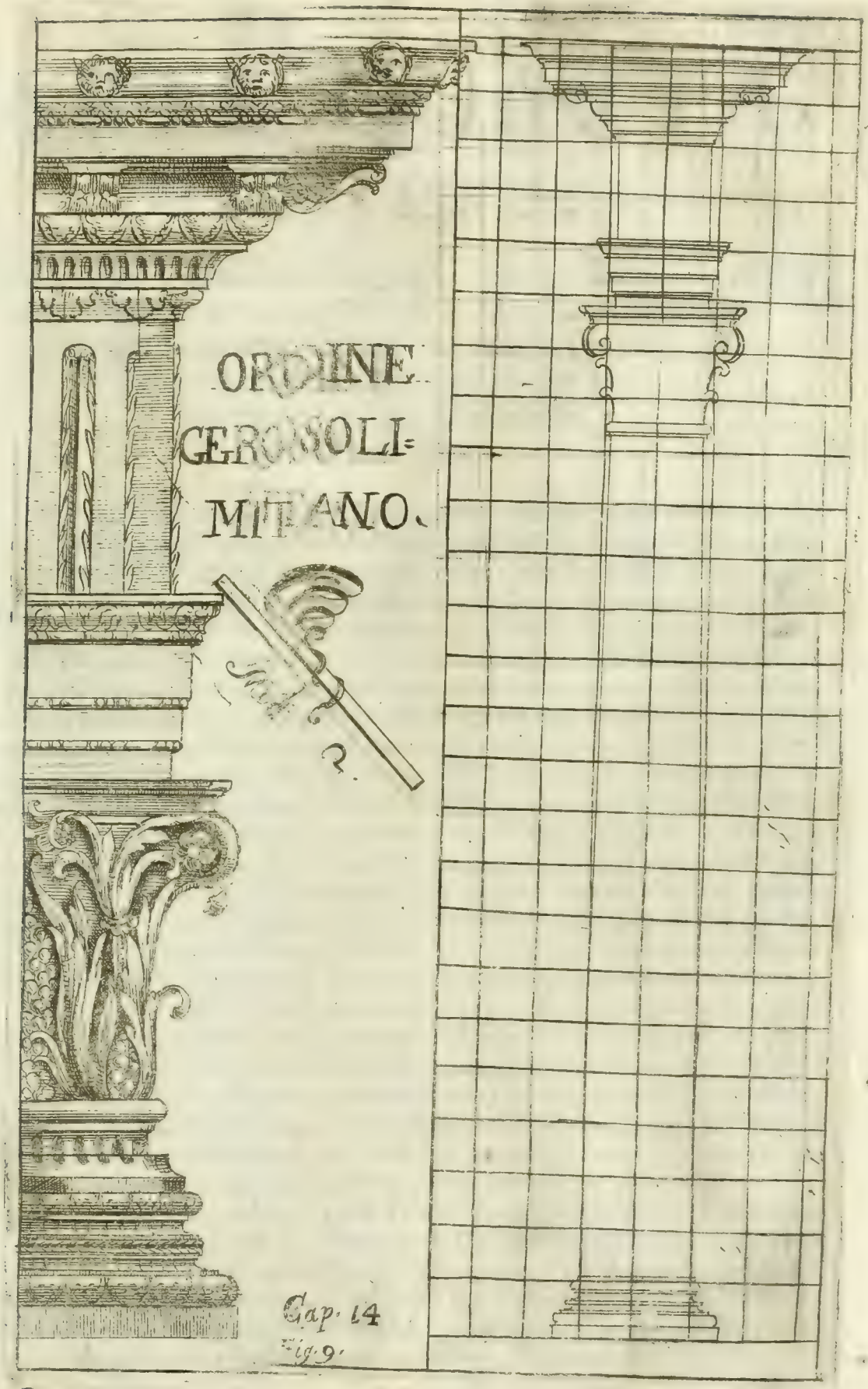

Cap. 4 fig. 4
1
2
3
4
5
6
7
8


C
B
A
3
C
E
H
O
B
A
4
F
B
A
5
1
2
A. Plinto B. Toro E. Toro Superiore
D. Scotia C. Imoscapo H. Tondini
F modo della Scotia del


2
3
1


2
A
B
D
1
Fig. 7
Cap. 8
B
B
1 2 3 4 5 6 7 8


Cap. 12. Fig. 8.
1
2


ORDINE
GEROSOLI=
MITANO.
Cap. 14
Fig. 9.

a

PARTE QUARTA.

Del Disegno degli Ordini

Per mezzo delle Tavole, che contengono le proporzioni, e misure di tutti i Membri de' cinque Ordini dell'Architettura, giusta le opinioni di Marco Vitruvio, Sebastiano Serlio, Andrea Palladio, Giacomo Barozio da Vignola, e Vincenzo Scamozzi col sesto Ordine Eroico.

b

LI primi Maestri, che insegnarono le proporzioni, e misure de i membri, e membretti, che compongono gli Ordini dell'Architettura furono i Greci, se non vogliamo dire, che fosse stato Iddio stesso nel Disegno, che diede del Tempio di Gerusalemme, come si disse nel Capo 2. della Parte precedente. Da questi l'appresero i Romani, che l'usarono nelle loro fabriche, e Vitruvio le restrinse ne' suoi libri. Li Barbari poi desolando l'Imperio Romano, deformarono ancora le simetrie della fabriche; ma disfatta la barbarie nell'Italia, dopo il secolo decimoquarto, gli Architetti Italiani mettendo tutto il loro studio nell'osservare le reliquie dell'Anticaglie restate dopo la desolazione de'Barbari, ri-
c fiorirono le antiche simetrie, e misure degli Ordini; e per insegnarne i Posteri, e non perirne la memoria, mandarono alla luce la simetria, che deve avere ciaschedun'Ordine in particolare, come s'è spiegato nella Parte precedente: e così pare, che l'Architettura sia proveduta a bastanza delle proporzioni, e misure, che devono avere tutti li membri, e membretti delli suoi Ordini. Ma perchè ho provato in prattica, che li Principianti durano molta fatica nel formare i Disegni sù le regole di questi Autori per la poca chiarezza, con cui si spiegano, e difficoltà, che si sperimentano in servirsi delle loro divisioni. Perciò avendo ridotto in Tavole le proporzioni, e misure per disegnare gli Ordini degli Autori più celebri, cioè: di Vitruvio, Serlio, Palladio, Vignola, Scamozzi, varj Amici, ed intelligenti d'Ar-
d chitettura, mi hanno assicurato, che questo modo di disegnare, per mezzo delle Tavole potrebbe giovare a' Giovani, per essere facile, brieve, ordinato, e chiaro; onde mi sono indotto a stamparle.

Per tanto spiegherò in questa Parte le Tavole, ed il modo d'usarle per disegnare; appresso vengono le Tavole co i Disegni delle Figure di ciaschedun'Ordine, ordinate secondo l'antichità, con cui gli Autori stamparono le sue Opere. Ed al principio di esse darò una brieve relazione della Vita dell'Autore, de' suoi meriti nell'Architettura, e delle sue Opere, dalle quali per lo più s'è cavato la Vita, con aggiungervi l'Imagine.

CAPO PRIMO. a

Spiegazione delle Tavole.

LE proporzioni, e misure, che gli Autori hanno adattato a i membri degli Ordini, sono state cavate principalmente dalla misura dell'Uomo, e dalle cose naturali, come si notò nel Cap.1. della Parte 3. anzi ancora dalla ragione musicale, mentre insegna l'Alberti *lib.9. cap. 5. Quei medesimi numeri certo, per i quali avviene, che per il concento delle voci appare gratissimo negli orecchi degli Uomini, sono quegli stessi, che empiono anco, e gli occhi, e lo animo di piacere maraviglioso.*

Sia pure ciò come si voglia, di che verrà luogo a parlarne nel 2. Libro degli Edificj in particolare, quando si daranno le regole per li loro finimenti, non si può dubitare, che le misure usate da questi celebri Autori abbiano appagato gli occhi de' Riguardanti, che hanno avuto buon gusto nel giudicare; onde non occorre cercare altre regole, proporzioni, e misure, ma basta servirci delle antiche, per ornare qualunque Edificio; molto più che in tutti gli adornamenti l'uso, e consuetudine porta seco un non so che di vago, e leggiadro per appagare l'occhio, come si osserva nella varietà de' vestimenti usate dalle Nazioni, che quelle pajono graziose, che sono fatte colla simetria, e misure già usate. Quindi è occorso, che le Nazioni straniere, ed Indiani avendo veduto in Disegno i nostri Edificj adornati cogli Ordini d'Architettura da noi usati, non l'abbiano approvato, come leggiadri, e fatti con grazia; perchè non erano avvezzi a vederli nel lor Paese. b c

Pertanto senza pensare ad inventare altro nuovo Ordine, ho posto ogni diligenza in cavare minutamente le misure de i detti Autori celebri, riducendole in Tavole. Intorno alle quali dovete sapere, che ho diviso il Modulo, o semidiametro del basso della Colonna in 30. parti uguali, e per maggiore esattezza ho diviso ogn'una di queste parti in altre 24. che chiamo Minuti; di più lo Sporto, Aggetto, o Risalita de i membri sempre lo piglio dall' Asse, o linea retta, che passa per il mezzo, o centro della Colonna. Or tutte le misure, proporzioni, e divisioni, che li detti cinque Autori fanno diversamente, e con altre regole spiegate nella Parte 3. tutte l'ho ridotto alla detta divisione del Modulo in Parti, e Minuti, ed allo Sporto pigliato dall'Asse della Colonna: nel che fare mi sono servito di tutte quelle regole d'Aritmetica, che sono state necessarie, per le quali vi ho impiegato un lungo travaglio, mentre non solamente ho adattato le divisioni degli Autori alla mia divisione; ma di più avendo trovato diversità ne' scritti degli Autori, e nelle loro Figure, sono stato forzato a correggere questo divario, con accommodare le Tavole, per quanto ho potuto, più tosto alli scritti dell' Autore, che alla figura: e perchè in alcuni membretti non ho trovato misura dell'altezza, o Sporto assegnata dall'Autore, per non lasciarla nelle mie Tavole senza misura, gli ho adattato quella, che pare più convenevole, d

se-

secondo le regole generali dello stesso Autore, e dell'Architettura.

a Non mi son curato di fare divisione più minuta della Parte in 24. Minuti, per essermi paruta soverchia, e che recarebbe più tosto confusione, che esattezza maggiore anco ne' maggiori Disegni; per il qual fine nè meno mi sono curato di mettere alcuni Rotti di Minuti, che verrebbono ad avere alcuni membri, secondo la divisione degli Autori; ma vi ho posto sempre Minuti intieri, levando li Rotti d'un membretto, ed aggiungendoli all'altro, acciò la Somma dell'altezze di tutt'i membretti uguagliasse l'altezza dell'intiero membro, che essi formano. Ciò che non può portare divario maggiore d'un Minuto, che non apporta varietà sensibile anco ne' Modelli più grandi.

Le Tavole sono distinte in sette colonnette: la prima che ha sopra *Nomi de' Membri* contiene i loro nomi, e corrispondono alli membri della Figura, che vi sta a fianco, cominciando sotto di essa, cioè dal Basamento. Le seguenti tre colonnette sotto il titolo *Altezze* contengono l'altezze delli stessi membri, cioè nella prima sono notati i Moduli, nella seconda le Parti, nella terza li Min. che deve avere quel membro, a cui corrispondono in retta linea. Similmente l'altre tre colonnette sotto il titolo *Sporti* contengono i Sporti delli stessi membri in Moduli, Parti, e Minuti, cioè mostrano quanto deve sportare quel membro, a cui corrispondono, pigliando sempre lo Sporto dall'Asse della Colonna.

b

Per dare maggiore notizia de' varj nomi, con cui gli Autori chiamano lo stesso membretto, li nomi delle Tavole sono li medesimi anco nell'Ortografia con quei dell'Autore, di cui è la Tavola; onde vi occorrerà, che un simile membretto sia chiamato con diverso nome. Il membretto terminativo d'ogni membro principale si chiama ancora Cimasa.

c Li numeri, che notano lo Sporto de' membretti rotondi, come sono Tori, Tondini, Gole, Cavetti, ed Ovoli, notano sempre il termine, fin che devono sportare in linea retta le loro estremità, perchè lo Sporto della loro rotondità, che è nel mezzo, deve farsi col Compasso, come si vede nella Fig. 2. del Cap. 3. della Parte precedente. In quei membretti rotondi, che sportano diversamente sopra, che sotto, dovrebbono corrispondervi due Sporti; ma perchè alcune Tavole, che devono contenere moltissimi membretti, non sono capaci di tanti numeri; perciò nelle Gole diritte, Ovoli, Cavetti, non mi sono curato di notarvi due Sporti, ma vi ho messo il solo Sporto di sopra, e l'altro sarà lo stesso, che ha il membretto, sù cui si appoggia, che nella Tavola è immediatamente sopra: la Gola, che io chiamo Riversa averà sempre due Sporti, e per maggiore avvertenza sotto il suo nome sta *sotto*, *sopra*.

Fig. 2.

d

Per distinzione maggiore trovarete nelle Tavole in carattere rotondo tutto l'Ordine, e li nomi delli membri intieri, a i quali vi corrisponde la misura della loro altezza, e lo Sporto maggiore, che hanno. Poi seguitano i membretti, in cui sono divisi.

Prima delle Tavole vedrete gli Ordini assieme, ed à lato d'ogni Tavola il suo Disegno, sopra la cui Cornice è il principio dell'Ordine superiore, e così unitamente potrete osservare tutti i membri, e la loro proporzione.

CAPO SECONDO.

Uso delle Tavole per il Disegno.

PEr formare il Disegno di qualsivoglia Ordine, osservate la seguente Fig: in cui prima si è determinato un Mod. o Semidiametro della Colonna, secondo la grandezza del Disegno è diviso in parti, come vedete in D. 1. 2. Dopo si tira una retta A C, nel cui mezzo B si alzi una perpendicolare B E, ed in questa si segnino i punti per l'altezze d'ogni membretto prese dal numero delle Tavole, e Scala D. Poi dalli punti segnati si tirino linee paralelle alla A C, o perpendicolari alla B E, in cui si mettono tutti li Sporti, secondo i numeri notati nella Tavola.

Supponiamo, che si voglia fare un Disegno dell'Ordine Dorico di Vignola: Determinate il Mod. e fate la Scala Modulatoria D. Ma perchè se farete il Mod. grande, il Disegno non capirà nella carta; perciò bisogna prima osservare nella Tavola di quanti Mod. sia l'altezza di tutto l'Ordine Dorico di Vignola, e la troverete Mod. 25. p. 10. e così stabilirete il vostro Mod. tanto grande, che capisca tante volte nella carta. Stabilito che sia il Mod. ne farete la Scala Modulatoria D. dividendo un Mod. in parti 30. e se si può una di queste parti in altre 24. ma perchè per la picciolezza delli Disegni, ciò riesce difficile, almeno dividete un Mod. in parti 6. come quì si è fatto; e così una di queste parti corrisponde a cinque parti intiere delli 30. in cui deve dividersi.

Ciò fatto: tirate la linea A C, in mezzo della quale alzarete la perpendicolare B E. Osservate la Tavola del dett'Ordine, e troverete l'altezza di tutto l'Ordine Mod. 25. e p. 10. e tanto deve essere la retta BE. In questa linea cominciate a notarvi i punti per l'altezza di tutti i membri in particolare, cominciando dal Piedestallo, cioè: da B. fino ad F. Mod. 5, e p. 10. per l'altezza di tutto il Piedestallo, poi da B. fino alla G. segnarete par. 25. per l'altezza del Basamento, e di tutti i membretti, cioè da B. ad *n*. p. 10. per lo Zoccolo da *b*. ad *l*. p. 6. e m. 6. per il Plinto: e così di mano in mano s'arriverà al termine della Cornice.

Già notati i punti dell'altezza di tutt'i membri, da i detti punti si devono tirare le paralelle alla linea A C, o perpendicolari alla linea B E. come nella Figura. Or sopra queste d'una parte, e l'altra si deve mettere lo Sporto della Tavola: così per lo Sporto dello Zoccolo troverete nella Tavola Mod. 1. p. 23. e m. 18. pigliate dunque col Compasso dalla Scala Modulatoria Mod. 1. p. 23. e m. 18. e messo un piede in B. sopra A C. mettete l'altro piede nella parte sinistra, e destra, come mostra la Figura, ed avrete segnato lo Sporto dello Zoccolo; similmente osservate lo Sporto del Plinto Mod. 1. par. 22. e min. 12. quale metterete alla parte destra, e sinistra, come sopra, ed avrete segnato lo Sporto di esso; così pure per la Gola, e degli altri membretti.

Fi-


E
Mod. 2. 25.
Mod. 1. 8. 16.
Mod. 1. 12. 12.
Mod. 1. 23. 18.
A
B
C
D

Finalmente congiungete l'eſtremità de' Sporti, come richiede ogni membretto piano, o tondo, e moſtra la Figura del Diſegno, ed avrete diſegnato l' Ordine Dorico di Vignola, e così qualunque altro. a

Ne i piccioli Diſegni il profilo, o termine de i membretti tondi, come Gole, Tondini, Imo Scapi, Ovoli, Cavetti, &c. ſi formano colla ſola prattica, ed uſo; ma ne' Diſegni grandi, e Modelli reali, biſogna formarli con altre prattiche del Compaſſo, che ſi vedono chiaramente nella Fig. 2. del Cap. 3. della Parte precedente: e nella ſeguente darò altre regole per diſegnare alcuni ornamenti, o membri, che non ſi poſſono dare commodamente per via di Tavole, come il Capitello Corintio, Compoſto, Jonico colla Voluta, Foglie, Caulicoli, &c. le Cannellature, il modo di miſurare le Colonne, di ſtorcellarle, ed altre regole, e piante de' membri, che ſervono per compimento de i Diſegni. *Fig. 2.*

Ne' Diſegni, che farete di qualunque Ordine, dovete avvertire di ſervirvi delle miſure della ſteſſa Tavola dell'Ordine, che avete deliberato di fare, nè pigliare la miſura d'un membro da una Tavola di un Autore, e di un'altro membro da un'altra, e molto meno dovete mettere il membro d'un Ordine in un altro, altrimente farete un Ordine moſtruoſo: poichè le miſure de' membri di un'Autore ſono proporzionate colli membri dello ſteſſo: onde non ſi potrebbe fare queſta mutazione, che da un giudizioſo Architetto, che sà ben componere. Così avviene alli Pittori ſprattici, ed ineſperti, che nel voler formare un Diſegno, pigliano un corpo, o membro da un'originale, ed un'altro da un'altro, e così formano un Diſegno, o corpo moſtruoſo, e ſenza ſimetria. b

c

d

CA-

a

CAPO TERZO.

Tavole, e Disegni de' quattro Ordini d'Architettura di Marco Vitruvio Primo Maestro degli Architetti.

b

Vita, e suoi meriti nell'Architettura.

LA patria di Marco Vitruvio, detto ancor Pollione è incerta, facendolo alcuni Romano; altri Veronese, fondati nelle seguenti parole: L. VITRUVIUS L. L. CERCO ARCHITECTUS, che si leggono nel fianco d'un'arco antico di Verona, portato dal Serlio nel Libro 3. dell' Antichità; quali parole sono interpretate in un Libro di Andrea Alciato per il nostro Vitruvio; ma ciò viene riprovato con sode ragioni da Filandro nella sua Vita, che ne scrisse, e dal Serlio nel luogo citato, e fra l'altre, perchè nella Cornice del detto arco si trovano Mensole, e Dentelli, che sono condannate dal nostro Vitruvio in una stessa Cornice, come si disse nella Parte 3. Cap. 8.

c

Visse Vitruvio sotto Giulio, ed Augusto Cesari circa i tempi dell'Incarnazione del nostro Signore Gesù Cristo. Essendo stato bene ammaestrato di molte arti da'suoi Progenitori, pervenne all'acquisto dell'Architettura, e diventò quel grande Architetto ammaestrato in tutte le dottrine, ed arti, che si richiedono in un perfetto Architetto, e confessa di se averle acquistato. Fu di mediocre statura, e non molto ricco di beni di Fortuna, ed ancorchè Idolatra pur fu adornato di virtù morali, non ambizioso, nè arrogante, nè avaro.

Fece molte opere in servigio degl'Imperatori Romani; ed avendo servito Giulio Cesare nell'opere dell'Architettura, e specialmente nell'apparecchio delle Baliste, delli Scorpioni, e di altre machine di guerra, fu raccomandato da Ottavia ad Augusto fratello, da cui talmente fu onorato, e premiato, che non potè temere di povertà nella sua vecchiaja; cominciò a scrivere i dieci libri dell'Architettura nella sua lingua latina, che dedicò allo stesso Augusto Cesare.

d

Nel primo di questi libri parla dell'Architettura in generale, in che consista, e delle sue parti, così ne i publici, come ne i privati Edificj; della scelta de' luoghi sani, delle fondamenta, del compartimento dentro della Città, e della elezione de' luoghi all'uso commune.

Nel

Nel ſecondo, tratta della vita degli antichi Uomini, de i materiali per le fabriche, cioè: de' Mattoni, dell'Arena, della Calcina, della Pozzolana, delle Petraje, delle maniere del murare, e de' Legnami. a

Nel terzo, della compoſizione de' Tempj, delle ſimetrie del Corpo Umano, di cinque ſorti di Tempj, e delle fondazioni delle Colonne, e ſuoi ornamenti.

Nel quarto, delle tre maniere di Colonne, cioè: Doriche, Joniche, e Corintie, e ſuoi ornamenti; e della diſpoſizione delle parti de i Tempj.

Nel quinto, degli Edificj publici, del Foro, dell'Erario, della Prigione, della Curia, del Teatro, de i Bagni, delle Paleſtre, che noi direſſimo Collegi, e delle Porte.

Nel ſeſto, de' privati Edificj, de i Cortili, delle Stanze, degli Edificj ruſticali, e de' Greci, della fermezza, e fondamenta delle Fabriche.

Nel ſettimo, del terrazzare, della macerazione della Calce per biancheggiare, ed intonicare, della preparazione del marmo per incroſtature, del dipingere, e de i colori. b

Nell'ottavo, dell'invenzione dell'acque, del condurle, e livellarle.

Nel nono, dell'invenzione di Platone per miſurare i campi; della Squadra invenzione di Pitagora, degli Orologi da Sole, de i Pianeti, e delle Stelle fiſſe.

Nel decimo, delle machine per movere i peſi, cavare acqua, delle Catapulte, ed altre machine antiche di Guerra.

Vogliono alcuni, che Vitruvio abbia ſcritto un'altro libro d'Architettura, che non ſi trova, ma ciò non è approvato da Barbaro *com. lib. 3. cap. 3.* Raffaele Volaterrano *Geogr. lib.4.* ſcrive, che in un certo Monaſtero in Bobio, terra dell'Appennino nell'ann: 1493. ſi foſſe ritrovato un libro di Vitruvio, in cui tratta dell'Eſſagone, Ettagone, e ſimili Figure. c

Per l'opera, che ſcriſſe d'Architettura, Vitruvio ha riportato il vanto di Principe, e Maeſtro degli Architetti, eſſendo l'unico degli antichi Scrittori, non trovandoſene altro ſino al 1500. onde è ſtata non ſolamente riſtampata in più lingue; ma ancora le hanno aggiunto Commenti, Note, Oſſervazioni Guglielmo Filandro, Daniello Barbaro, Patriarca d'Aquileja; Bernardino Baldo d'Urbino Abbate di Guaſtalla ſcriſſe ancora un libro di tutte le parole di Vitruvio, ed un altro de' ſuoi Scamilli impari, che tutte aſſieme furono raccolte, ed illuſtrate in lingua Latina, colle note ancora di Claudio Salmaſio da Giovanni Laet d'Anverſa nel 1649. Perrault Academico di Parigi aggiunſe ancora le note all'Architettura di Vitruvio voltata in Franceſe. d

Vitruvio *Proe. lib. 7.* confeſſa ſchiettamente, che cercò, ed inteſe queſta ſua opera da i Scrittori più antichi, da i quali, come da fonti cavando l'acqua, la traduſſe al ſuo propoſito, andando avanti con aggiungervi coſe nuove. L'Alberti *lib. 6. cap. 1.* la critica per mancante in molte coſe, che non ſia ſcritta ornatamente, onde ſi renda oſcura. Milliet de Chales *de progr. Math. Cap. 6.* che non ſia ben diſpoſta. Enrico Vvottonio Ingleſe *Elem. Archit.* dice, che Vitruvio ſi ſpieghi malamente. Caramuele *Archit. tract.*

tract. 5. par. 1. art. 4. e 10. nota, che Alstedio, e Giuseppe Valeriano dicono, che molte cose di Vitruvio non succedono in prattica, ed in alcune misure sia troppo sofistico; nota di più, che molte Storie, ed erudizioni siano state da lui inventate. Cataneo, Serlio, e specialmente Scamozzi dice in più luoghi, che alcuni de' suoi ornamenti, non siano ben proporzionati, e l'opera mancante, specialmente d'esempj dell'opere Greche.

Sia pure ciò comesivoglia, sempre dobbiamo avere venerazione, e singolare riverenza agli antichi Autori, essendo pur vero quel detto di Fabio: *Quod vetera Majestas quædam, & ut sic dicam, Religio commendat.* Mentre ancorchè i Moderni in molte cose siano più savj degli Antichi, pur nondimeno de i progressi, che hanno fatto nello scuoprir nuove cose, ne devono Ragione a i primi Maestri, che gli hanno aperto la strada: essendo i Moderni benchè savj, come un Bambino, che alzato sù le spalle di un Gigante scuopre pure nuovo Paese.

Gli Ordini di cui tratta Vitruvio, sono li quattro seguenti; e perchè non mette in essi le misure di tutti i membri, alcune l'ho cavato da' Commentarj, che gli fanno, ed altre l'ho adattato secondo le sue regole generali.


MARCO VITRVVIO

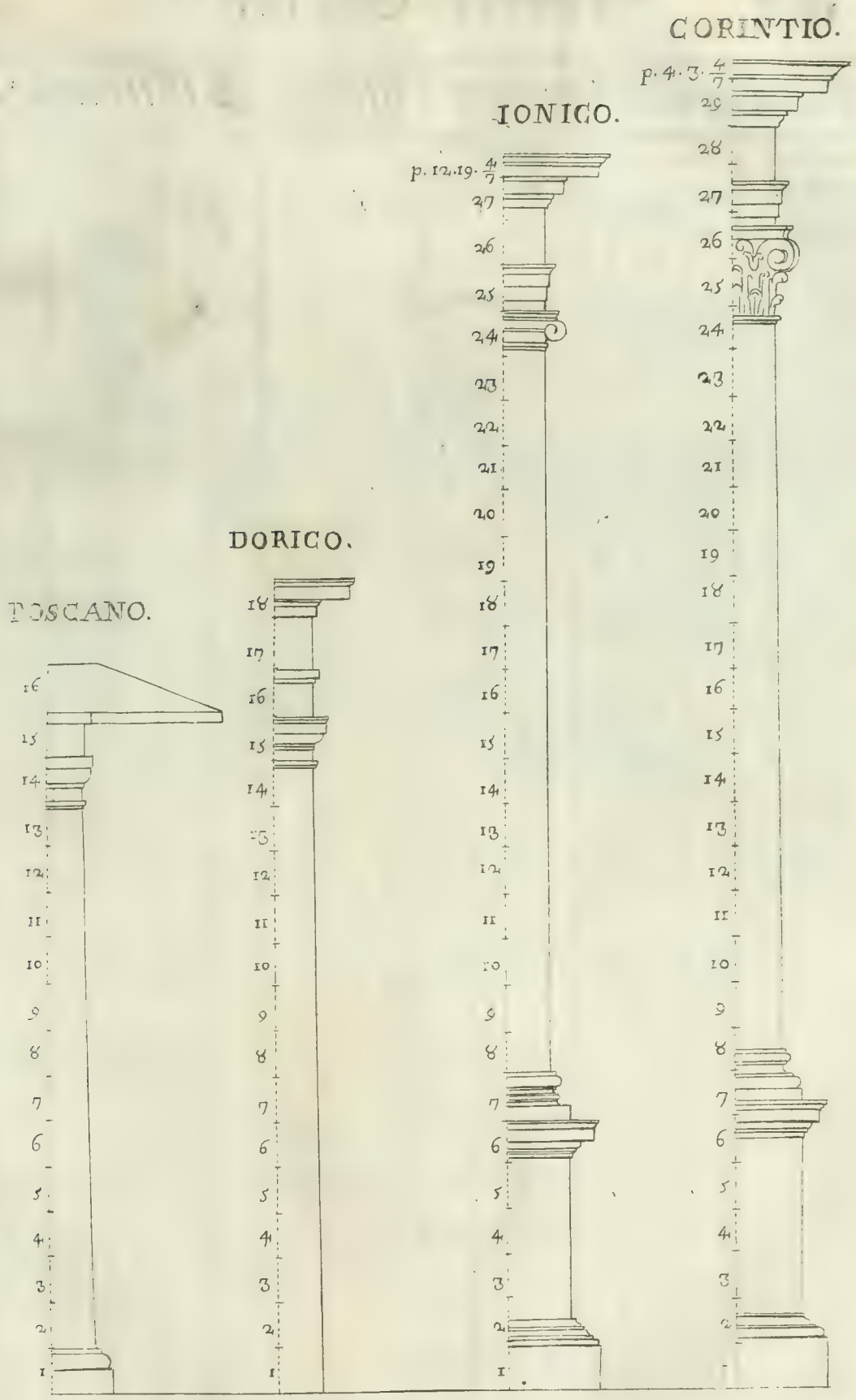
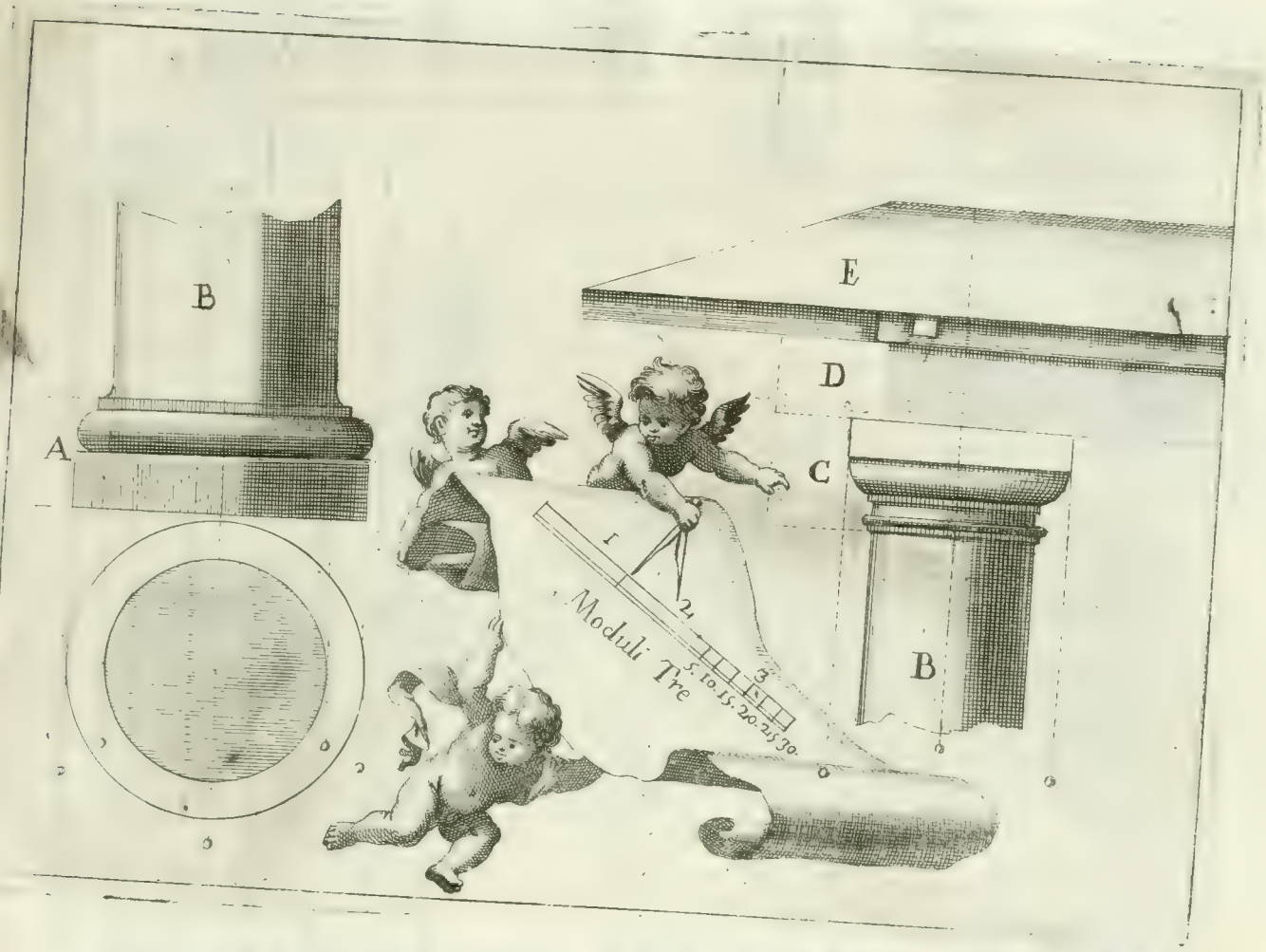

CORINTIO.
p. 4. 3. 4/7
IONICO.
p. 12. 19. 4/7
DORICO.
TOSCANO.

Tavola dell'Ordine Toscano di Vitruvio.

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	*Par*	*Min.*	*Mod*	*Par*	*Min.*
Ordine intiero	16	--	--	3	22	12
Base --------	1	--	--	1	10	--
Cioè Plinto tondo	--	15	--	1	10	--
Toro --------	--	11	6	1	5	6
Apofige -----	--	3	18	1	5	6
Scapo del. Col.	12	--	--	1	--	--
Grossezza del Sommo Scapo	--	--	--	--	22	12
Capitello ---	1	--	--	1	--	--
Cioè Cimbia super.	--	1	16	--	24	4
Astragalo ---	--	3	8	--	25	20
Ipotrachelio, o Fregio	--	5	--	--	22	12
Listello ------	--	1	16	--	24	4
Echino, o Vuovolo	--	8	8	--	29	--
Abaco -------	--	10	--	1	--	--
Epistilio, Architrave di legno.	1	--	--	--	22	12
Cornice di legname	1	--	--	3	22	12



ORDINE TOSCANO DI VITRUVIO.

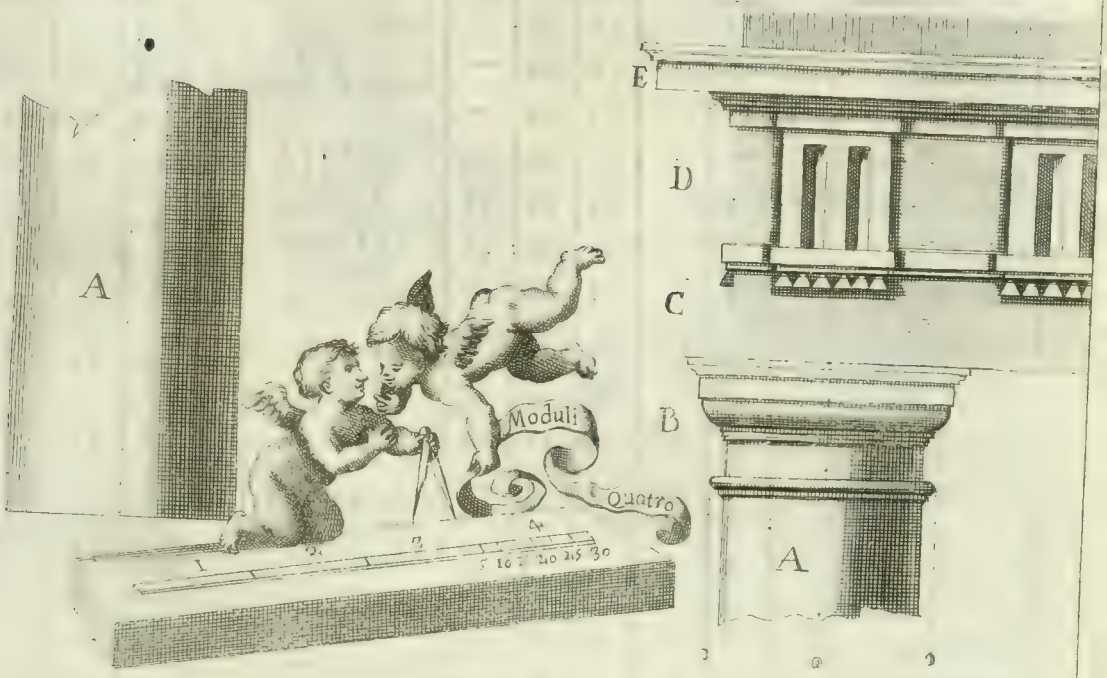
Altezze delli Membri principali.

Ordine intiero	Mod. 16.
A. Base	Mod. 1.
B. Scapo della Colonna	Mod. 12.
C. Capitello	Mod. 1.
D. Architrave	Mod. 1.
E. Cornice	Mod. 1.

Ta-

Tavola dell'Ordine Dorico di Vitruvio.

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	*Par*	*Min.*	*Mod*	*Par*	*Min.*
Ordine intiero	18	--	--	1	20	--
Scapo del. Col.	14	--	--	1	--	--
Cioè *Par. dello Scapo*	13	24	5	1	--	--
Grossezza del Sommo Scapo --	--	--	--	--	25	--
Cimbia super.	--	1	22	--	27	10
Astragalo ----	--	3	21	--	28	2
Capitello ---	1	--	--	1	2	12
Cioè *Fregio* -----	--	10	--	--	25	--
Tre Anelli ---	--	3	8	--	26	12
Vuovolo -----	--	6	16	--	29	8
Abaco ------	--	6	--	--	29	16
Gola roverscia sotto, sopra.	--	2	16	1 1	2	--
Listello -----	--	1	8	1	2	12
Architrave --	1	--	--	--	27	4
Cioè *Piano* -----	--	25	17	--	25	--
Tenia --------	--	4	7	1	27	12
Regoletta ----	--	1	8	--	28	7
Sei Goccie sotto, sopra. --	--	3	16	--	29 27	4
Fregio ------	1	15	--	--	25	--
Capitello de' Triglifi.	--	5	--	1	27	12
Cornice -----	--	15	--	1	20	--
Cioè *Gola Roverscia sotto, sopra.*	--	2	12	-- 1	28 --	12 --
Listello ------	--	1	6	1	1	12
Gocciolatojo	--	7	12	1	15	12
Gola Roverscia sotto, sopra.		2	12	1 1	16 19	12 --
Listello ------	--	1	6	1	20	--



ORDINE DORICO DI VITRUVIO.

Altezze delli Membri principali.

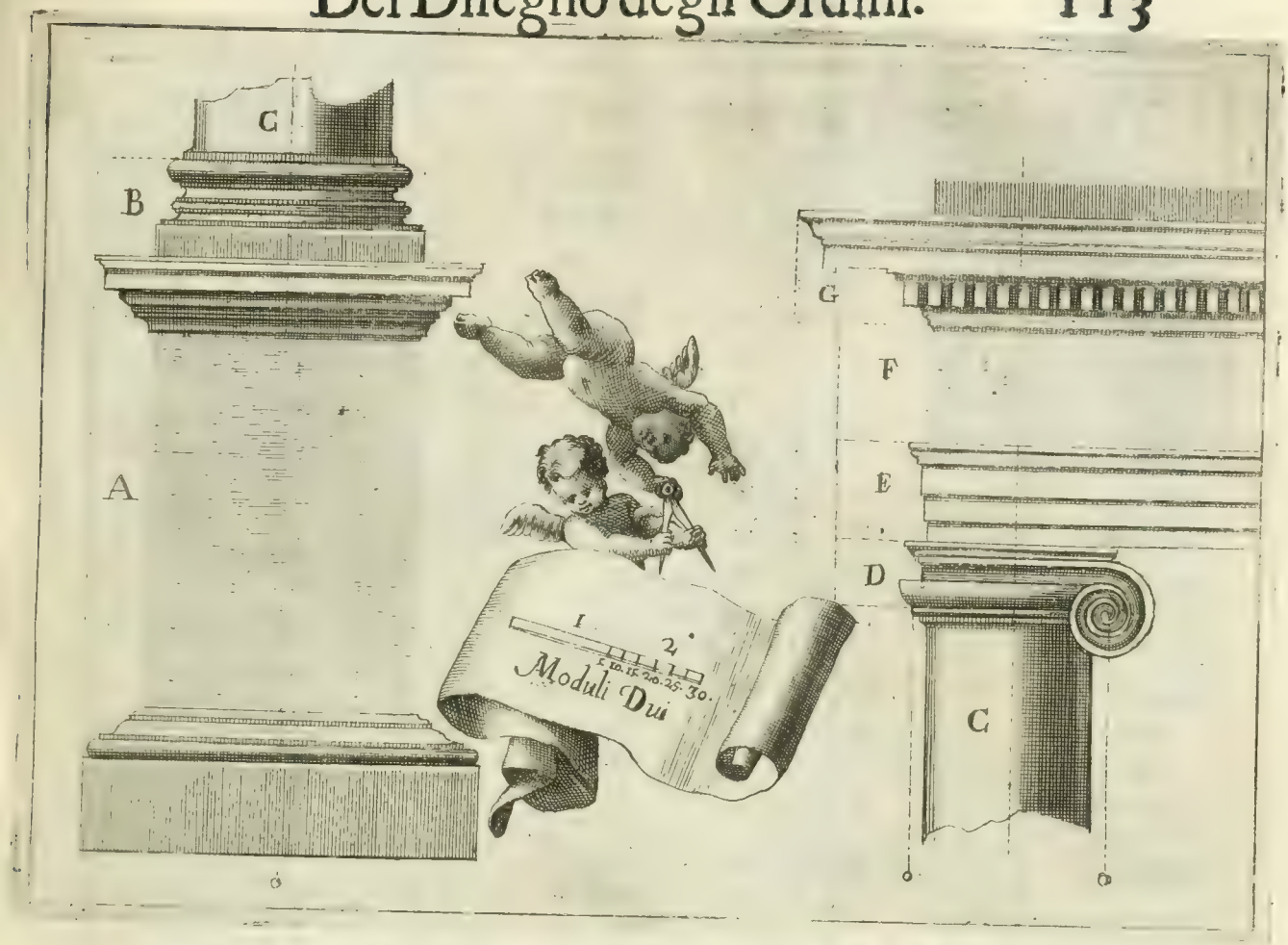
Ordine intiero	Mod. 18.
A. Scapo della Colonna	Mod. 13.
B. Capitello	Mod. 1.
C. Architrave	Mod. 1.
D. Fregio	Mod. 1. par. 15.
E. Cornice	Mod. ---- par. 15.

Ta-

Tavola dell'Ordine Jonico di Vitruvio.

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	Par	Min.	Mod	Par	Min.
Ordine intiero	27	12	20	2	11	--
Piedestilo ---	6	--	--	1	29	--
Basamento --	1	15	--	1	29	--
Cioè						
Zocco -----	1	--	--	1	29	--
Bastone ------	--	3	--	1	27	12
Listello ------	--	1	12	1	26	18
Gola diritta	--	5	--	1	18	--
Listello ------	--	1	12	1	18	--
Gola roversciа	--	4	--	1	17	6
sotto, sopra.				1	12	6
Tronco del Piedestilo --	3	22	12	1	11	6
Cimasa -----	--	22	12	1	29	--
Cioè						
Cavetto -----	--	4	--	1	12	6
sotto, sopra.				1	16	12
Listello ------	--	1	6	1	17	--
Tondino ------	--	2	12	1	17	6
Vuovolo -----	--	3	12	1	20	18
Corona ------	--	5	12	1	26	6
Gola roversciа	--	3	12	1	26	18
sotto, sopra.				1	28	12
Regolo ------	--	2	6	1	29	--
Base --------	1	--	--	1	11	6
Cioè						
Plinto -----	--	10	--	1	11	6
Listello -----	--	--	9	1	10	18
Scozia inferiore	--	4	6	1	6	21
Listello ----	--	--	9	1	6	21
Astragalo ---	--	--	18	1	6	21
Astragalo ---	--	--	18	1	6	21
Listello -----	--	--	9	1	6	21
Scotia superiore	--	4	6	1	5	--
Listello ------	--	--	9	1	5	--
Bastone ------	--	8	12	1	4	18
Scapo del. Col.	16	10	--	1	--	--
Cioè						
Cimbia -----	--	2	12	1	5	--
Par. dello Scapo	16	3	18	1	--	--

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	Par	Min.	Mod	Par	Min.
Grossezza del Sommo Scapo	--	--	--	--	25	--
Cimbia di sopra	--	1	6	--	28	12
Tondino -----	--	2	12	1	28	18
Capitello, e Voluta	1	1	16	1	12	15
Capitello senza Voluta	--	20	--	1	6	16
Cioè						
Vuovolo -----	--	7	16	1	6	16
Canale della Voluta	--	6	20	1	11	19
					26	
Listello ---	--	--	20	1	12	15
					27	12
Gola roversciа	--	3	4		28	--
sotto, sopra.				1	1	
Listello ------	--	1	12	1	1	16
Architrave ---	1	--	--	1	--	8
Cioè						
Fascia prima	--	6	10	--	25	--
Fascia seconda	--	8	14	--	25	12
Fascia terza	--	10	18	--	26	--
Gola roversciа	--	2	20	--	26	12
sotto, sopra.					29	8
Listello ---	--	1	10	1	--	8
Fregio con intagli	1	7	12	--	25	--
Fregio senza intagli	--	22	12	--	25	--
Cornice ----	1	5	8	2	11	--
Cioè						
Gola roversciа	--	5	8	1	26	--
Dentelli -----	--	8	14	1	3	14
Listello ---	--	1	10	1	5	--
Cavetto	--	1	10	1	6	10
sotto, sopra.				1	7	20
Corona ----	--	7	4	1	29	12
Listello ---	--	1	10	2	2	12
Gola diritta	--	8	14	2	11	
Listello ---	--	1	10	2	11	



ORDINE JONICO DI VITRUVIO.

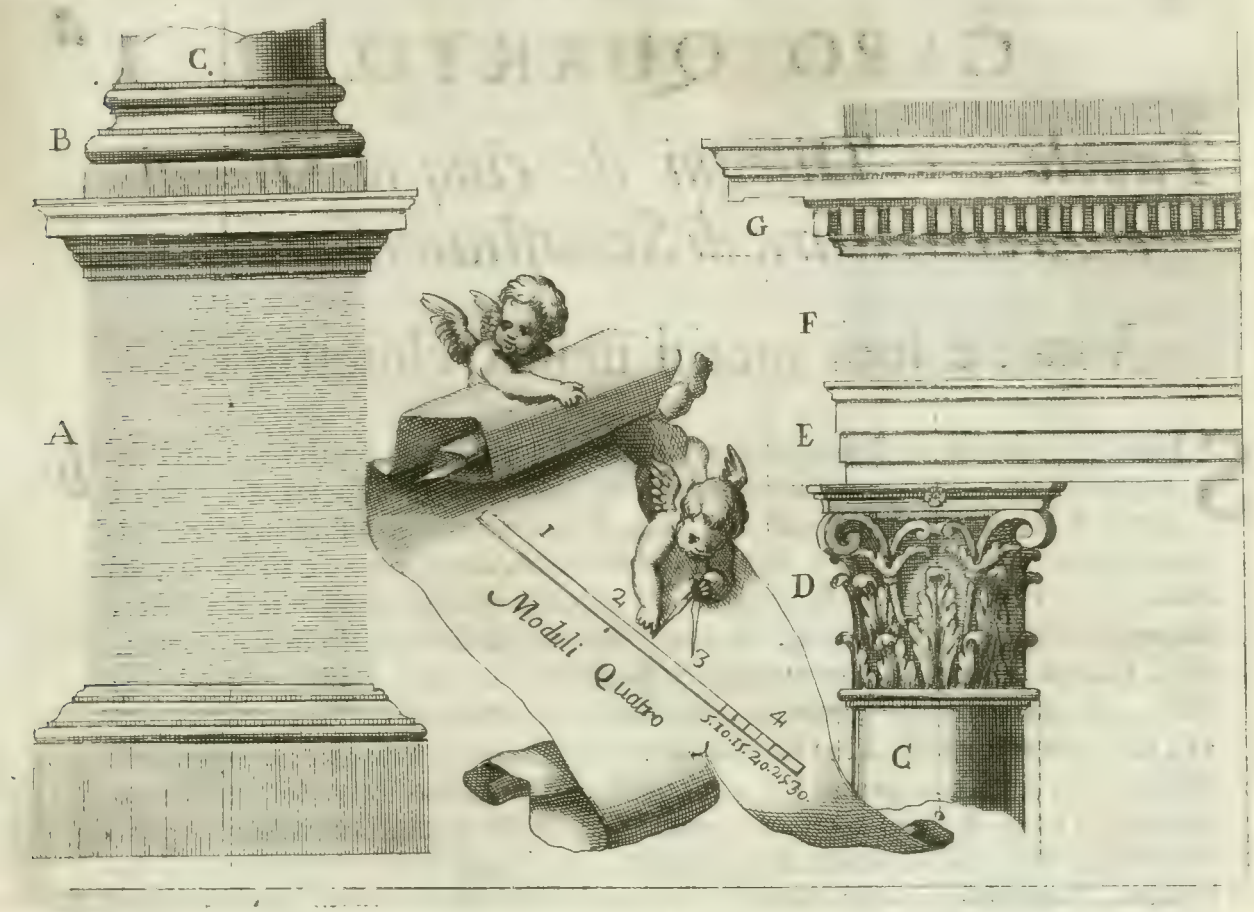
Altezze delli Membri principali.

Ordine intiero	Mod.	27.par.12.min.20.
A. Piedestilo	Mod.	6.
B. Base	Mod.	1.
C. Scapo della Colonna	Mod.	16. par. 10.
D. Capitello	Mod.	par. 20.
E. Architrave	Mod.	1.
F. Fregio	Mod.	1.par. 7.min.12.
G. Cornice	Mod.	1.par. 5.min. 8.

Tavola dell'Ordine Corintio di Vitruvio.

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	*Par*	*Min.*	*Mod*	*Par*	*Min.*
Ordine intiero	29	6	4	2	11	--
Piedestilo ---	6	13	8	1	28	12
Basamento	1	18	8	1	28	12
Cioè						
Zocco ---	1	2	5	1	28	12
Bastone ---	--	3	12	1	26	18
Listello --	--	1	8	1	26	--
Gola diritta	--	6	11	1	18	--
Listello ---	--	1	8	1	18	--
Gola roverscia sotto, sopra.	--	3	12	1 1	17 13	12
Tronco del Piedestilo.	4	--	20	1	12	--
Cimasa ---	--	24	4	1	28	12
Cioè						
Gola, o Cavettto sotto, sopra.	--	3	3	1 1	13 16	-- --
Listello ---	--	1	6	1	16	12
Tondino ---	--	2	12	1	16	18
Gola Roverscia sotto, sopra.	--	5	8	1 1	17 22	18
Corona ---	--	7	12	1	24	18
Gola Roverscia sotto, sopra.	--	3	3	1 1	25 28	6
Listello ---	--	1	8	1	28	12
Base Attica	1	--	--	1	12	--
Cioè						
Orlo -----	--	10	--	1	12	--
Bastone di sotto	--	7	12	1	8	6
Gradetto --	--	1	6	1	8	6
Cavetto ---	--	5	--	1	5	--
Gradetto ----	--	1	6	1	5	--
Bastone di sopra	--	5	--	1	5	--
Scapo del Col.	16	10	--	1	2	12
Cioè						
Cimbia ----	--	2	12	1	2	12
Par. dello Scapo	16	3	18	1	--	--
Grossezza del Sommo Scapo ---	--	--	--	--	25	--
Cimbia super.	--	1	6	--	28	12
Tondino ---	--	2	12	--	28	18
Capitello ---	2	--	--	1	12	12

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	*Par*	*Min.*	*Mod*	*Par*	*Min.*
Cioè						
Foglie prime	--	17	4	1	3	--
Foglie seconde	--	17	4	1	6	--
Volute ----	--	17	4	1	8	--
Cinta -----	--	4	6	1	--	--
Tegola ---	--	8	12	1	12	12
Cioè						
Abaco --	--	4	20	1	7	--
Listello ---	--	1	2	1	9	12
Vuovolo --	--	2	14	1	12	12
Architrave --	1	--	--	1	--	8
Cioè						
Fascia prima	--	6	10	--	25	--
Fascia seconda	--	8	14	--	25	12
Fascia terza	--	10	18	--	26	--
Gola roverscia sotto, sopra.	--	2	20	--	26 29	12 8
Listello ---	--	1	10	1	--	8
Fregio ---	1	7	12	--	25	--
Cornice ----	1	5	8	2	11	--
Cioè						
Gola roverscia sotto, sopra.	--	5	8	-- 1	26 --	-- --
Dentelli --	--	8	14	1	3	14
Listello ---	--	1	10	1	5	--
Cavetto sotto, sopra.	--	1	10	1 1	6 7	10 20
Corona ---	--	7	4	1	29	12
Listello ---	--	1	10	2	2	12
Gola diritta	--	8	14	2	11	--
Regolo ---	--	1	10	2	11	--



ORDINE CORINTIO DI VITRUVIO.

Altezze delli Membri principali.

Ordine intiero	Mod. 29.	par. 6.	min. 4.
A. Piedestilo	Mod. 6.	par. 13.	min. 8.
B. Base	Mod. 1.		
C. Fusto della Colonna	Mod. 16.	par. 10.	
D. Capitello	Mod. 2.		
E. Architrave	Mod. 1.		
F. Fregio	Mod. 1.	par. 7.	min. 12.
G. Cornice	Mod. 1.	par. 5.	min. 8.

CAPO QUARTO. a

Tavole, e Disegni de' cinque Ordini d'Architettura di Sebastiano Serlio.

Vita, e suoi meriti nell'Architettura.

SEbastiano Serlio fu Bolognese, e visse nel secolo decimoquinto dopo l'Incarnazione. Attese primieramente alla Pittura, e Prospettiva; perchè b come Egli dice nel proemio del lib. 2. l'Architetto non farà mai cosa alcuna senza la Prospettiva; dopo si diede all'Architettura, e fu scolare di Baldassare Petrucci Sanese Pittore, e celebre Architetto, che fra l'altre sue opere rifece, e ridusse ad ordine pratticabile il modello della fabrica di S. Pietro in Roma, che avea fatto Bramante, primo Ristoratore della bella, ed antica Architettura; e racconta il Vasari nella Vita del Petrucci, che morto questi, il Serlio rimase erede di molte cose: onde ajutato da esse mandò a luce la prima sua opera, che fu il quarto libro dell'Architettura nel 1544. Appresso mandò fuori il terzo libro dell'Antichità, in cui sono misurate, e disegnate le memorie, che rimanevano delle antiche fabriche, mettendovi nella margine le fatiche del suo Maestro, come notò il c Vasari: e questo libro fu dedicato a Francesco Primo Rè di Francia, da cui ebbe 300. scudi d'oro per istamparlo.

Essendosi così sparsa la fama del suo sapere, fu chiamato in Francia da quel Rè Cristianissimo, e godendo qualche quiete dalle opere impostegli dal Rè, stando nella solitudine di Fontanablò, compose il primo libro della Geometria, ed il secondo della Prospettiva, intitolato al Rè Arrigo. Dipoi stampò il quinto libro, nel quale tratta di diverse forme di Tempj, secondo il costume de' Cristiani, e al modo antico, dedicato alla Regina di Navarra, sorella del Rè Francesco. Quali libri furono tutti assieme stampati con ordine il 1551. Nel 1560. stampò pure un libro dedicato ad Arrigo con bellissime piancie di rame, in cui si contengono 30. porte di opera rustica mista con diversi Ordini d'Architettura, e 20. di opera delicata. In d queste Porte, com'Egli dice, per appagare il genio, si piglia molte licenze, rompendo il Frontispizio, l'Architrave, Fregio, per collocarvi le Armi, e Tabelle.

Morto il Serlio, furono stampate assieme tutte le sue opere, col libro delle Porte, ed il settimo, nel quale tratta di qualche Chiesa, alcune Porte, e varj accidenti, che possono occorrere all'Architetto, con di più un'Indice copiosissimo raccolto per via di considerazioni da M. Gio: Domenico Scamozzi, dopo la cui morte fu trovato da Vincenzo suo figlio. Quest'oper-

vol-

tata in lingua Germana, fu stampata in Amsterdam nel 1608. e nel 1606.
a in Fiamenga; Latina, e Italiana con aggiunte in Venezia 1663.

Si pregia il Serlio di essere seguace di Vitruvio; anzi nel lib. dell'Antichità stima, che il fare contro i precetti di Vitruvio sia errare, eziandio, che se ne trovasse esempio in opere antiche, dovendosi tenere i precetti di Vitruvio come sagrosanti, ed inviolabili, e per regola infallibile, e così tutti quegli Architetti, che dannano li scritti di Vitruvio li chiama Eretici nell' Architettura; ma se ciò fosse, ve ne sarebbono molti Eretici, come si notò nel Cap. 3. nella Vita di Vitruvio, e forse lo stesso Serlio, che fra l'altre cose *lib.* 4. *cap.* 7. non mostra d'approvare la Base Jonica di Vitruvio, e appresso dice, che sia difficile da capire nella descrizione della Voluta Jonica. Fu de' primi, che mandasse a luce la sua opera, in cui fece rifiorire
b l'Architettura sù le regole di Vitruvio, e vi aggiunse del suo, ristorandola sù le osservazioni delle anticaglie, diede la proporzione a i Piedistalli per tutti gli Ordini, e messe in chiaro l'Ordine Composto, e la descrizione della Voluta Jonica; porta di più molte cose prattiche per le fabriche, benchè molti Modelli delle case di Villa siano assai vasti.

Ho formato le Tavole, e Disegni di quest'Autore sù gli Ordini, che Egli mette come proprj, non curandomi degli altri, in cui seguita Vitruvio, per averli dato nel precedente Capo. Nella Cornice Jonica troverete Dentelli, e Modiglioni, e benchè *lib.* 4. *cap.* 8. protesti di non comportarli, però l'ammette in quest'Ordine ad esempio degli antichi Architetti Romani. A molti membretti, che Egli non spiega, gli ho accommodato le misure secondo la figura, e sue regole generali. Sopra la Cimasa del Piedestallo Corintio, e Composto vi ho aggiunto il Contra-Zocco, di cui
c ho parlato nel Capo 6. della Parte 3.

Carlo Cesare Osio, che si vanta di essere Discepolo del Serlio, proporzionò, ed accrebbe con nuove regole demonstrativamente la sua Architettura stampata in Milano 1661.

d

Ta-

SEBASTIANO SERLIO.

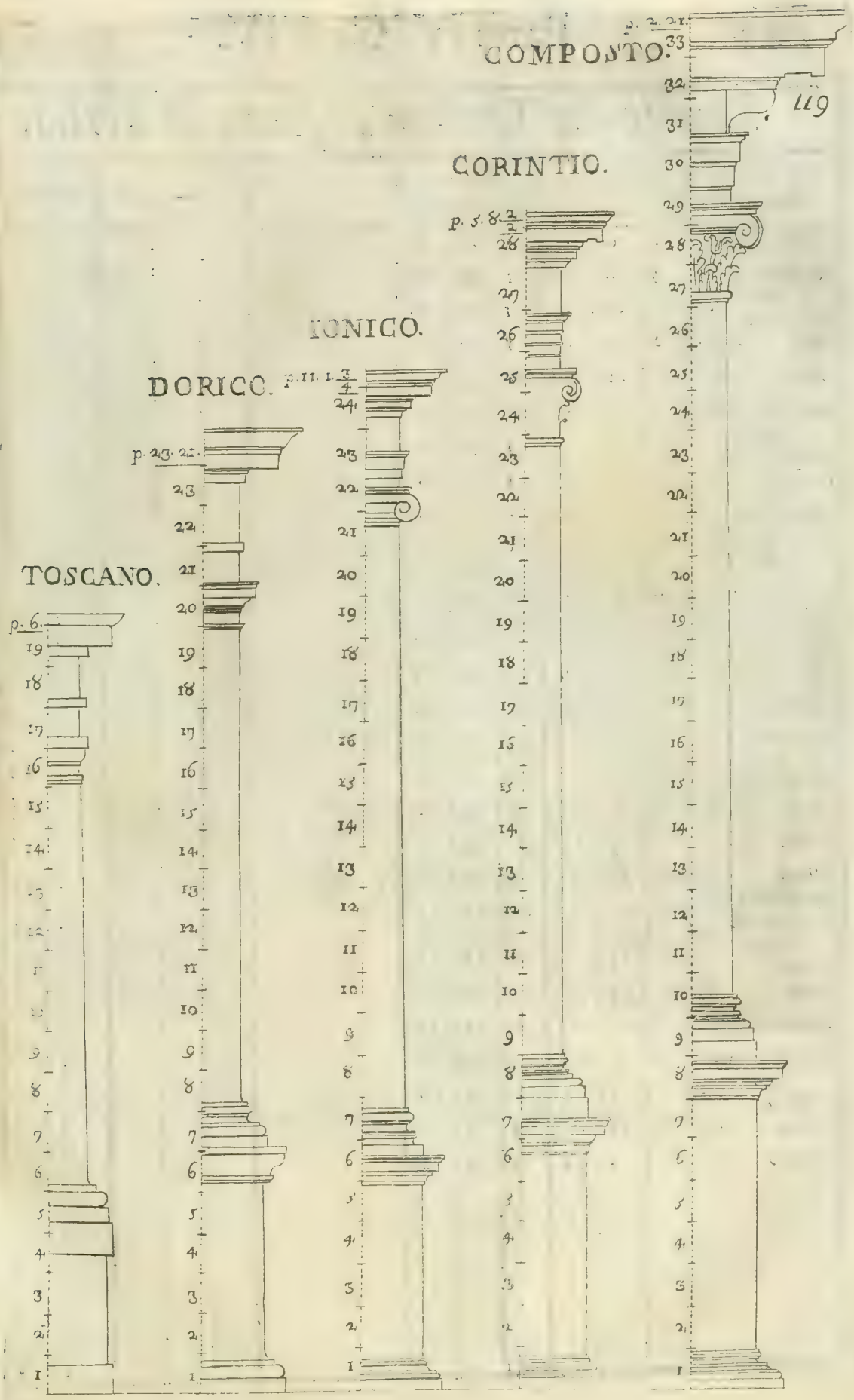
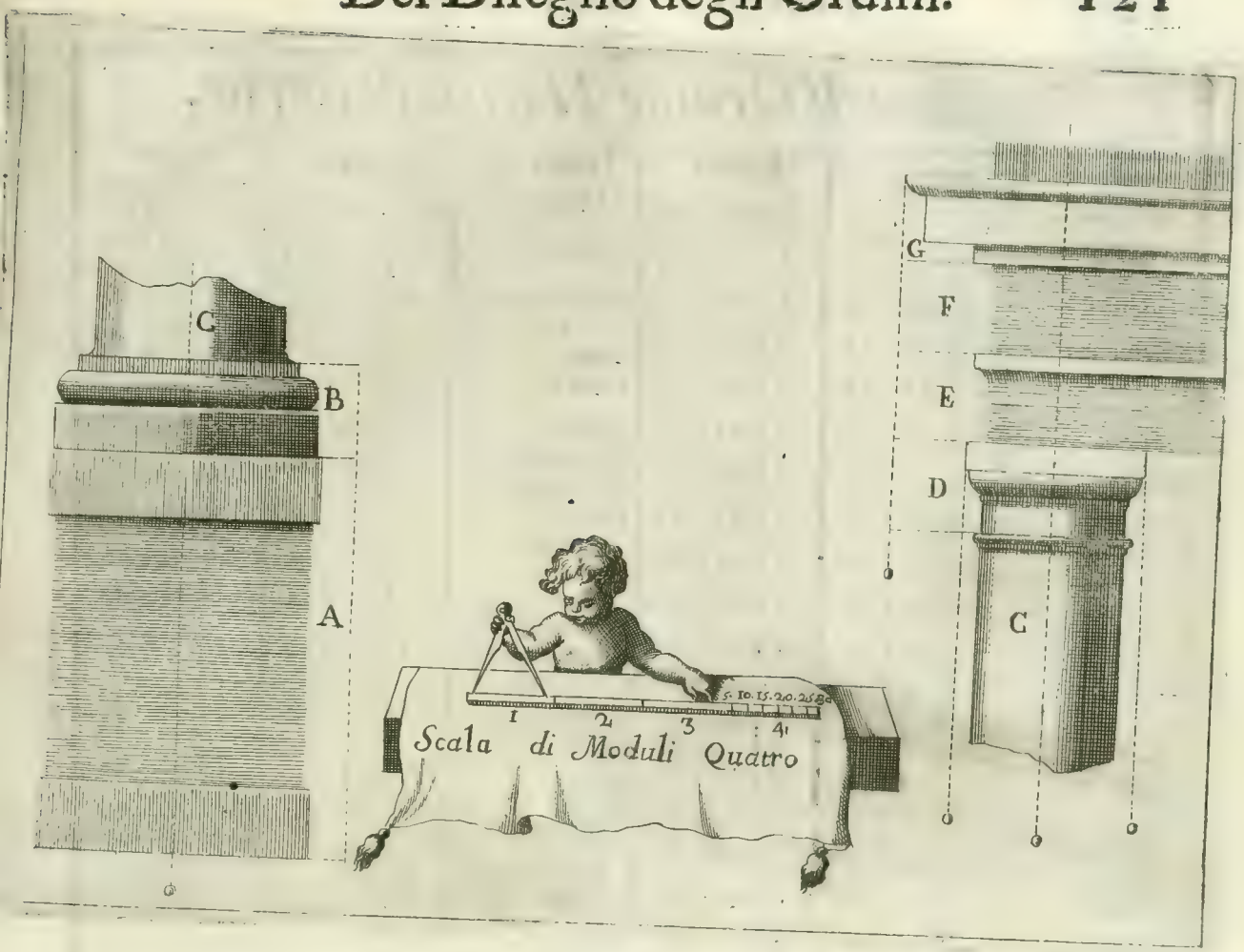

COMPOSTO.
CORINTIO.
IONICO.
DORICO.
TOSCANO.
p. 6.
p. 23. 22.
p. 11. 1. 3/4
p. 5. 8. 2/2
p. 2. 21/33

Tavola dell'Ordine Toscano di Serlio.

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	*Par*	*Min.*	*Mod*	*Par*	*Min.*
Ordine intiero	19	6	--	1	22	6
Piedestallo	4	6	--	1	13	10
Cioè *Basamento* --	--	21	--	1	13	10
Fusto -----	2	24	--	1	12	--
Cimasa ---	--	21	--	1	13	10
Base --------	1	--	--	1	12	--
Cioè *Plinto tondo*	--	15	--	1	12	--
Toro ---	--	10	--	1	7	--
Quadretto --	--	5	--	1	5	--
Tronco della Colonna	10	--	--	1	--	--
Cioè *Part. del Tronco*	9	25	--	1	--	--
Grossezza del Sommo Scapo	--	--	--	--	22	12
Quadretto ---	--	1	6	--	23	18
Astragalo ---	--	3	18	--	23	18
Capitello --	1	--	--	1	--	--
Cioè *Hipotrachelio*	--	10	--	--	22	12
Anulo --	--	2	12	--	24	12
Echino --	--	7	12	--	29	--
Plinto ---	--	10	--	1	--	--
Epistilio, o Architrave	1	--	--	--	24	12
Cioè *Fascia* ---	--	25	--	--	22	12
Tenia --	--	5	--	--	24	12
Zoforo, Fregio	1	--	--	--	22	12
Cornice ----	1	--	--	1	22	6
Cioè *Cimatio* --	--	7	12	--	26	6
Corona ---	--	15	--	1	15	--
Cimatio --	--	7	12	1	22	6



ORDINE TOSCANO DI SERLIO.

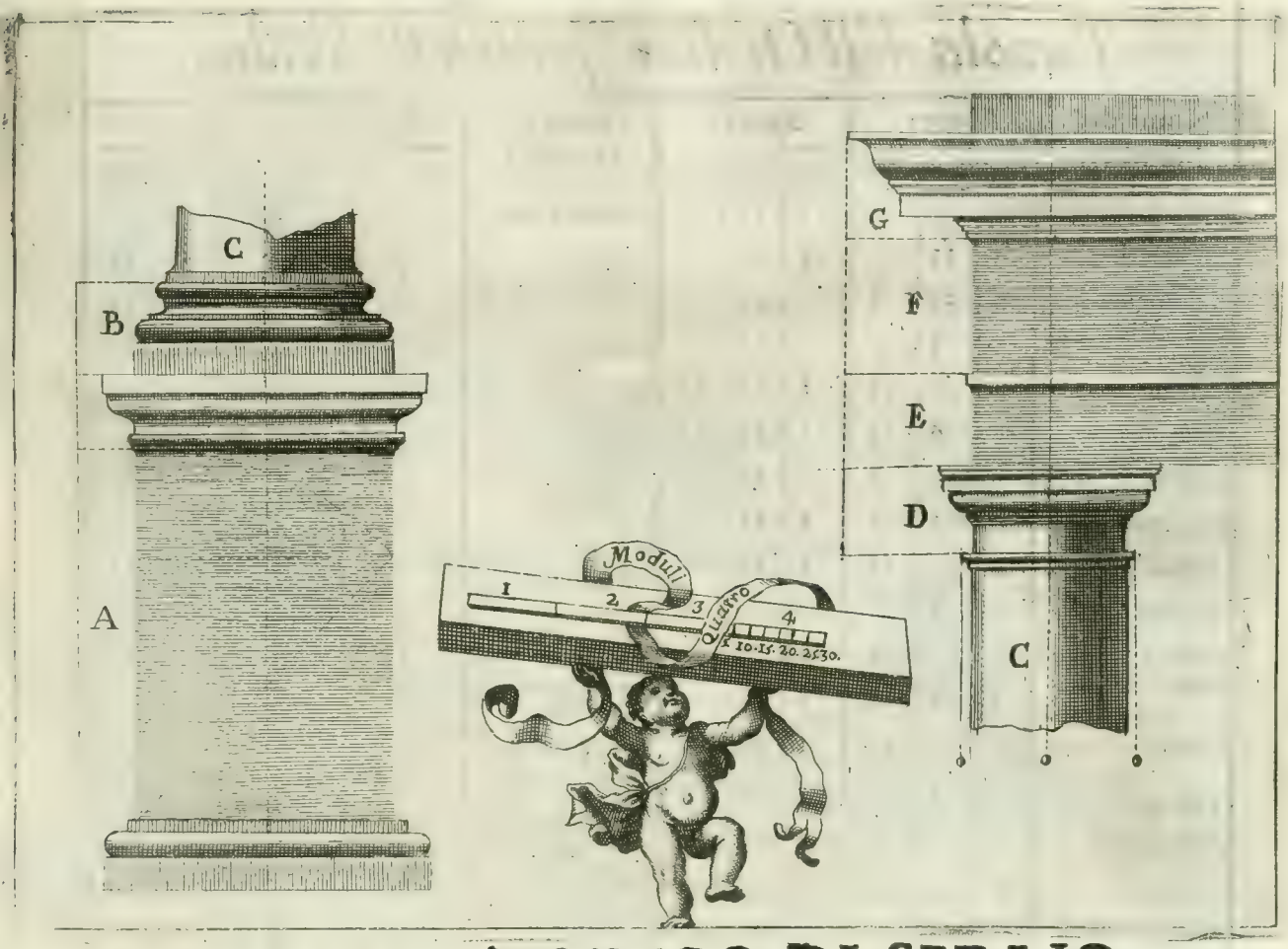
Altezze delli Membri principali.

Ordine intiero	Mod.	19.	par. 6.
A. Piedestallo	Mod.	4.	par. 6.
B. Base	Mod.	1.	
C. Tronco della Colon.	Mod.	10.	
D. Capitello	Mod.	1.	
E. Architrave	Mod.	1.	
F. Fregio	Mod.	1.	
G. Cornice	Mod.	1.	

Tavola dell'Ordine Dorico di Serlio.

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	Par	Min.	Mod	Par	Min.
Ordine intiero	23	15	1	2	10	--
Piedestallo	5	28	4	1	26	--
Basamento --	--	25	11	1	26	--
Cioè						
Zocco --	--	12	17	1	26	--
Toro --	--	8	12	1	21	18
Tondino --	--	2	20	1	18	8
Listello --	--	1	10	1	17	16
Fusto del Piedestallo.	4	7	6	1	15	--
Cimasa --	--	25	11	1	26	--
Cioè						
Listello --	--	1	10	1	16	10
Tondino --	--	2	20	1	17	--
Gola roversciа	--	16	--	1	15	--
sotto, sopra.				1	25	--
Regolo -	--	5	5	1	26	--
Base --	1	--	--	1	15	--
Cioè						
Plintho --	--	10	--	1	15	--
Listello --	--	--	12	1	11	12
Toro inferiore	--	7	--	1	11	12
Listello -	--	1	2	1	9	--
Scotia --	--	5	8	1	5	--
sotto, sopra.				1	3	14
Quadretto --	--	1	2	1	3	14
Toro superiore	--	5	--	1	3	14
Tronco della Colonna	12	--	--	1	2	12
Cioè						
Cinta --	--	2	12	1	2	12
Part. del Tronco	11	22	12	1	--	--
Grossezza supe.	--	--	--	--	25	--
Collarino -	--	1	16	--	28	--
Tondino --	--	3	8	--	28	10
Capitello --	1	--	--	1	8	12
Cioè						
Fregio --	--	10	--	--	25	--
Gradetti --	--	3	8	--	28	8
Vuovolo --	--	6	16	1	5	--
Abaco --	--	6	16	1	5	12
Cimatio	--	2	5	1	6	--
sotto, sopra.				1	8	

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	Par	Min.	Mod	Par	Min.
Listello --	--	1	3	1	8	12
Architrave ---	1	--	--	--	29	7
Cioè						
Piano --	--	25	17	--	25	--
Tenia --	--	4	7	--	29	7
Regolo ---	--	1	6	--	28	7
Sei Goccie --	--	3	18	--	27	7
sotto, sopra.					29	7
Fregio ---	1	15	--	1	--	--
Cioè						
Piano -	1	10	--	--	25	--
Capitello de' Triglifi.	--	5	--	1	27	12
Cornice --	1	1	21	2	10	--
Cioè						
Cimatio	--	2	--	1	--	12
sotto, sopra.				1	2	12
Listello -	--	1	--	1	2	12
Corona --	--	9	--	1	22	12
Cimatio	--	2	--	1	23	--
sotto, sopra.				1	25	--
Listello --	--	1	--	1	25	--
Gola diritta	--	15	--	2	10	--
Regolo --	--	1	21	2	10	--



ORDINE DORICO DI SERLIO.

Altezze delli Membri principali.

Ordine intiero	Mod. 23	par. 15	min.	1.
A. Piedestallo	Mod. 5	par. 28	min.	4.
B. Base	Mod. 1.			
C. Tronco della Colon.	Mod. 12.			
D. Capitello	Mod. 1.			
E. Architrave	Mod. 1.			
F. Fregio	Mod. 1	par. 15.		
G. Cornice	Mod. 1	par. 1	min.	21.

Tavola dell'Ordine Jonico di Serlio.

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	Par	Min.	Mod	Par	Min.
Ordine intiero	25	15	--	2	18	--
Piedestallo	5	15	--	1	22	--
Basamento --	--	20	15	1	22	--
Cioè						
Plinto --	--	7	--	1	22	--
Listello ---	--	--	18	1	21	12
Gola diritta	--	6	15	1	14	12
Listello ---	--	--	18	1	14	12
Cavettino -	--	2	12	1	12	--
Listello -	--	--	18	1	12	--
Tondino --	--	1	12	1	12	12
Listello ---	--	--	18	1	12	--
Fusto del Piedestilo.	4	3	18	1	11	6
Cimasa ---	--	20	15	1	22	--
Cioè						
Listello --	--	1	--	1	12	--
Gola diritta	--	6	15	1	15	--
Listello --	--	--	18	1	15	--
Corona ---	--	7	6	1	19	--
Gola roverscia	--	4	--	1	19	12
sotto, sopra.				1	21	12
Listello ----	--	1	--	1	22	--
Base --	1	--	--	1	11	6
Cioè						
Plinto --	--	10	--	1	11	6
Quadretto ---	--	--	14	1	6	16
Scozia inferiore	--	4	10	1	8	--
sotto, sopra.				1	5	12
Quadretto --	--	--	14	1	6	16
Astragalo ---	--	1	2	1	7	4
Astragalo -	--	1	2	1	7	4
Quadretto -	--	--	14	1	6	16
Scozia super.	--	3	21	1	5	--
sotto, sopra.				1	4	--
Quadretto -	--	1	3	1	4	6
Toro ---	--	6	16	1	3	8
Tronco della Colonna	14	10	--	1	2	20
Cioè						
Cinta ---	--	2	20	1	2	20
Part. del Tronco	14	3	--	1	--	--

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	Par	Min.	Mod	Par	Min.
Sommo Scapo	--	--	--	--	25	--
Collarino -	--	1	10	--	27	12
Tondino --	--	2	18	--	28	15
Capitello --	--	20	--	1	1	16
Cioè						
Listello --	--	1	--	1	2	--
Vuovolo -	--	6	16	1	6	16
Canale della Voluta	--	6	20	--	26	--
Listello -	--	--	20	--	27	12
Abaco, o Gola	--	3	4	--	28	--
sotto, sopra.				1	1	--
Regolo -	--	1	12	1	1	16
Architrave ---	1	6	--	1	--	--
Cioè						
Fascia prima	--	7	18	--	25	--
Fascia seconda	--	10	8	--	25	12
Fascia terza	--	12	22	--	26	--
Gola roverscia	--	4	--	--	26	9
sotto, sopra.					29	15
Listello --	--	1	--	1	--	--
Fregio tondo	1	6	--	1	--	--
Cioè						
Fregio --	1	1	--	--	25	--
Gola roverscia	--	4	--	--	25	9
sotto, sopra.					29	15
Listello --	--	1	--	1	--	--
Cornice ---	1	18	--	2	18	--
Cioè						
Dentelli -	--	7	--	1	7	--
Listello --	--	1	--	1	8	--
Gola roverści.	--	7	--	1	8	12
sotto, sopra.				1	15	12
Listello --	--	1	--	1	16	--
Mensole ---	--	16	--	2	8	--
Gocciolatojo	--	8	--	2	10	--
Gola diritta	--	7	--	2	10	--
Listello --	--	1	--	2	18	--

ORDINE JONICO DI SERLIO.

Altezze delli Membri principali.

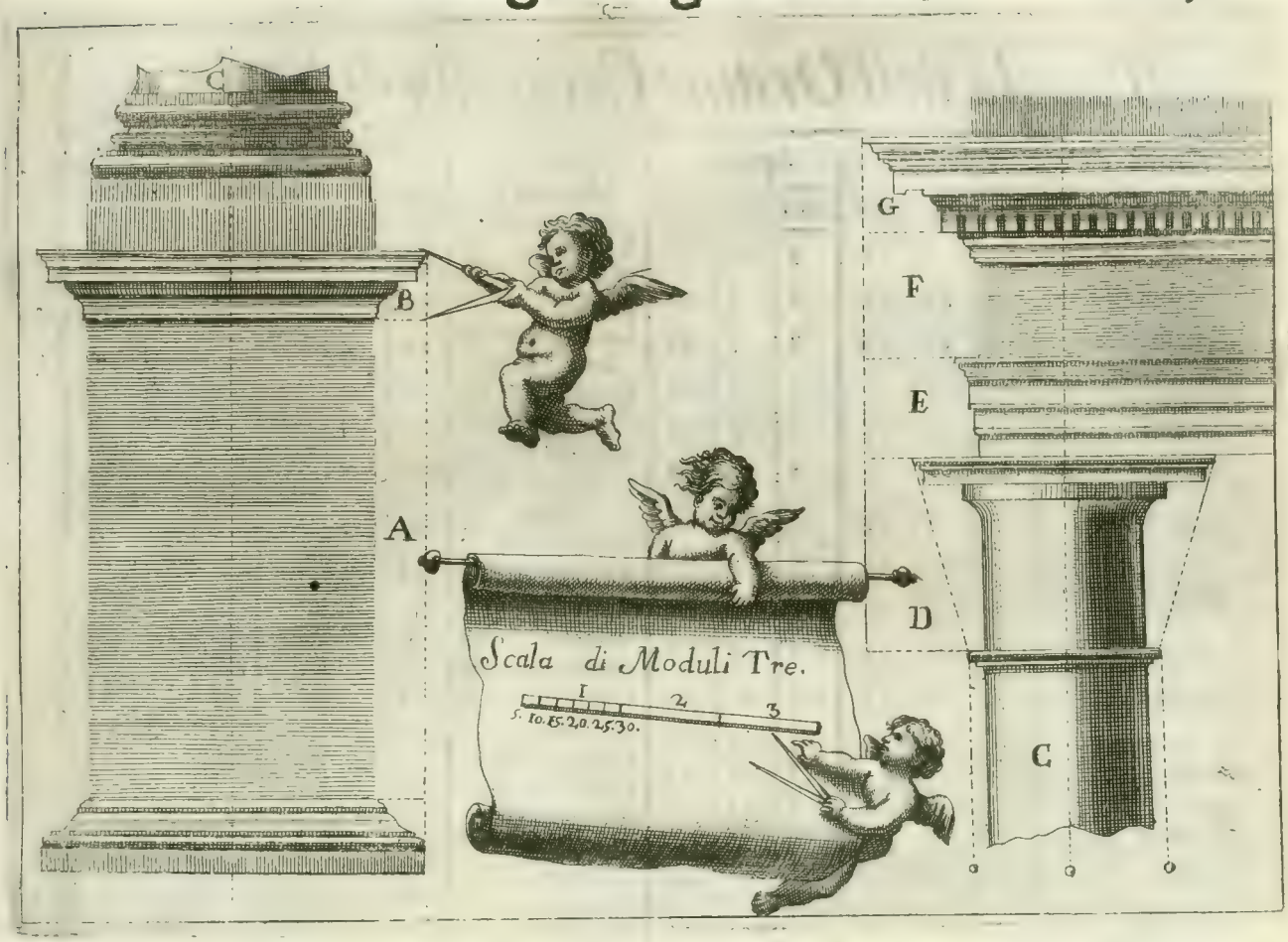
Ordine intiero	Mod.	25.	par. 15.
A. Piedestallo	Mod.	5.	par. 15.
B. Base	Mod.	1.	
C. Tronco della Colon.	Mod.	14.	par. 10.
D. Capitello	Mod.	---	par. 20.
E. Architrave	Mod.	1.	par. 6.
F. Fregio	Mod.	1.	par. 6.
G. Cornice	Mod.	1.	par. 18.

Ta-

Tavola dell'Ordine Corintio di Serlio.

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	Par	Min.	Mod	Par	Min.
Ordine intiero	29	13	16	2	19	--
Piedestallo --	6	13	16	1	29	12
Basamento	--	21	12	1	29	12
Cioè						
Zocco ---	--	6	3	1	29	12
Tondino --	--	3	2	1	27	--
Listello --	--	1	2	1	26	--
Gola diritta	--	5	--	1	20	12
Tondino ---	--	2	2	1	20	12
Listello ---	--	1	1	1	19	--
Gola roversciа	--	3	2	1	18	--
sotto, sopra.				1	16	12
Fusto ---	5	--	16	1	15	12
Cimasa ---	--	21	12	1	29	12
Cioè						
Listello ---	--	1	8	1	16	--
Gola Roversciа	--	4	1	1	16	12
sotto, sopra.				1	19	--
Listello ---	--	1	8	1	19	12
Vuovolo ---	--	4	1	1	22	--
Corona ---	--	5	6	1	26	--
Gola Roversciа	--	4	--	1	26	12
sotto, sopra.				1	28	12
Listello ---	--	1	12	1	29	12
Contra-Zocco	--	15	--	1	15	12
Base --	1	--	--	1	15	--
Cioè						
Plintho --	--	7	3	1	15	--
Listello ---	--	--	10	1	10	20
Toro inferiore	--	5	15	1	10	20
Quadretto ---	--	--	12	1	10	20
Scotia inferiore	--	4	4	1	9	--
sotto, sopra.				1	7	--
Quadretto ---	--	--	12	1	6	18
Due Astragali	--	2	--	1	7	6
Listello --	--	--	12	1	6	18
Scotia superiore	--	4	--	1	6	--
sotto, sopra.				1	4	6
Quadretto --	--	--	16	1	4	6
Toro superiore	--	4	12	1	4	6
Tronco della Colonna	15	--	--	1	4	--

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	Par	Min.	Mod	Par	Min.
Cioè						
Cinta -----	--	2	6	1	4	--
Par. del Tronco	14	22	18	1	--	--
Sommo Scapo -	--	--	--	--	25	--
Collarino -	--	1	16	--	27	12
Tondino --	--	3	8	--	28	8
Capitello ---	2	--	--	1	16	22
Cioè						
Tamburro -	1	17	3	--	25	--
Correggia --	--	4	7	1	--	--
Tegola ---	--	8	14	1	16	22
Cio è						
Abaco --	--	5	16	1	13	12
Listello ---	--	1	--	1	15	--
Vuovolo --	--	1	22	1	16	22
Architrave --	1	10	12	1	3	--
Cioè						
Fascia prima	--	8	16	--	25	--
Tondino -----	--	1	10	--	25	17
Fascia seconda	--	10	3	--	26	10
Tondino ---	--	1	19	--	27	8
Fascia terza	--	12	16	--	28	5
Gola roversciа	--	4	12	1	28	16
sotto, sopra.					2	12
Listello ---	--	1	8	1	3	--
Fregio ---	1	10	12	--	25	--
Cornice -----	1	24	--	2	19	--
Cioè						
Gola roversciа	--	4	12	--	25	12
sotto, sopra.				1	--	--
Listello ---	--	1	12	1	--	12
Vuovolo --	--	11	--	1	11	12
Quadretto --	--	1	--	1	12	--
Mensole --	--	9	--	2	3	--
Gola roversciа	--	2	--	2	3	12
sotto, sopra.				2	5	12
Listello ----	--	1	--	2	6	--
Corona ----	--	12	--	2	7	--
Gola roversciа	--	2	--	2	7	12
sotto, sopra.				2	9	12
Listello ---	--	1	--	2	10	--
Scima --	--	8	--	2	10	--
Quadretto --	--	1	--	2	19	--



ORDINE CORINTIO DI SERLIO.

Altezze delli Membri principali.

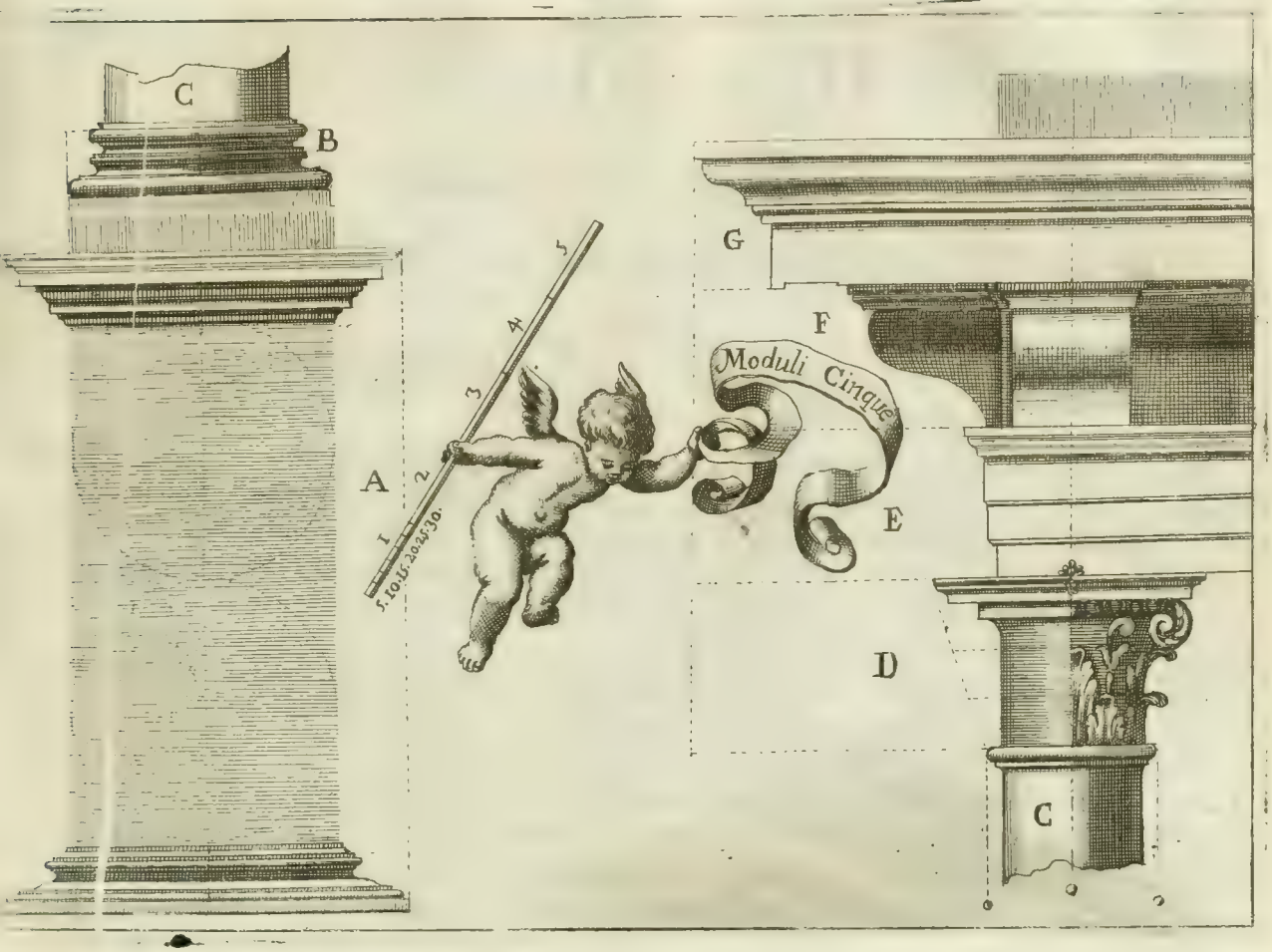
Ordine intiero	Mod.	29.par. 13.min. 16.
A. Piedestallo	Mod.	6.par. 13.min. 16.
B. Base, e Contra-Zocco	Mod.	1.par. 15.
C. Tronco della Colon.	Mod.	15.
D. Capitello	Mod.	2.
E. Architrave	Mod.	1.par. 10.min. 12.
F. Fregio	Mod.	1.par. 10.min. 12.
G. Cornice	Mod.	1.par. 24.

Ta-

Tavola dell'Ordine Composto di Serlio.

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	*Par*	*Min.*	*Mod*	*Par*	*Min.*
Ordine intiero	33	2	12	3	28	--
Piedestallo --	7	17	12	2	7	12
Basamento	--	22	18	2	7	12
Cioè						
Zocco --	--	5	--	2	7	12
Tondino --	--	2	18	2	3	18
Listello --	--	--	9	2	1	18
Gola diritta	--	4	12	1	24	--
Listello --	--	--	13	1	24	--
Cavetto --	--	3	--	1	20	--
Listello --	--	--	12	1	20	--
Tondino --	--	2	14	1	20	--
Listello --	--	--	12	1	19	--
Gola roverscia	--	2	--	1	19	12
sotto, sopra.				1	17	--
Tondino --	--	1	--	1	16	--
Fusto --	6	2	--	1	15	12
Cimasa --	--	22	18	2	7	12
Cioè						
Gola roverscia	--	3	--	1	16	--
sotto, sopra.				1	18	12
Listello --	--	1	6	1	19	--
Quadretto --	--	3	--	1	21	--
Listello --	--	1	6	1	21	12
Vuovolo --	--	4	6	1	25	12
Listello --	--	1	--	1	26	--
Corona --	--	3	--	2	3	12
Listello --	--	--	12	2	4	--
Tondino --	--	1	6	2	4	9
Gola roverscia	--	3	--	2	5	--
sotto, sopra.				2	7	--
Listello --	--	1	6	2	7	12
Contra-Zocco	--	15	--	1	15	12
Base --	1	--	--	1	15	--
Cioè						
Plintho --	--	7	3	1	15	--
Listello --	--	--	10	1	10	20
Toro inferiore	--	5	15	1	10	20
Quadretto --	--	--	12	1	10	20
Scotia inferiore	--	4	4	1	9	--
sotto, sopra.				1	7	--

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	*Par*	*Min.*	*Mod*	*Par*	*Min.*
Quadretto --	--	--	12	1	6	18
Due Astragali	--	2	--	1	7	6
Listello --	--	--	12	1	6	18
Scotia superiore	--	4	--	1	6	--
sotto, sopra.				1	4	6
Quadretto -	--	--	16	1	4	6
Toro superiore	--	4	12	1	4	6
Tronco della Colonna	17	--	--	1	3	--
Cioè						
Cinta --	--	2	2	1	3	--
Par. del Tronco	16	22	22	1	--	--
Grossezza supe.	--	--	--	--	25	--
Collarino -	--	1	16	--	27	12
Tondino --	--	3	8	--	28	8
Capitello --	2	--	--	1	16	22
Cioè						
Foglie prime	--	16	--	1	4	--
Foglie seconde	--	16	--	1	8	--
Volute --	--	11	16	1	12	--
Listello --	--	--	16	--	25	16
Tondino --	--	2	20	--	26	10
Vuovolo --	--	4	6	1	--	--
Tegola --	--	8	14	1	16	22
Cioè						
Abaco --	--	5	16	1	13	12
Listello --	--	1	--	1	15	--
Vuovolo --	--	1	12	1	16	22
Architrave --	1	20	--	1	3	12
Cioè						
Fascia prima	--	9	11	--	25	--
Tondino --	--	1	5	--	25	12
Fascia seconda	--	12	16	--	26	3
Tondino --	--	1	14	--	26	18
Fascia terza	--	17	20	--	27	9
Gola Roverscia	--	5	12	--	27	21
sotto, sopra.				1	3	--
Listello --	--	1	18	1	3	12
Fregio --	1	20	--	2	14	--
Cioè						
Mensole --	1	11	16	--	25	--
sotto, sopra.				2	6	16
Gola Roverscia	--	6	6	2	7	4
sotto, sopra.				2	13	10
Listello --	--	2	2	2	14	--
Cornice --	1	20	--	3	28	--
Cioè Corona -	--	25	--	3	9	--
Gola roverscia	--	16	16	3	9	12
sotto, sopra.				3	26	--
Listello --	--	7	8	3	28	--



ORDINE COMPOSTO DI SERLIO.

Altezze delli Membri principali.

Ordine intiero	Mod.	33.	par. 2.	min. 12.
A. Piedestallo	Mod.	7.	par. 17.	min. 12.
B. Base, e Contra-Zocco	Mod.	1.	par. 15.	
C. Tronco della Colon.	Mod.	17		
D. Capitello	Mod.	2.		
E. Architrave	Mod.	1.	par. 20.	
F. Fregio	Mod.	1.	par. 20.	
G. Cornice	Mod.	1.	par. 20.	

CAPO QUINTO. a

Tavole, e Disegni de' cinque Ordini d'Architettura di Andrea Palladio.

Vita, e suoi meriti nell'Architettura.

ANdrea Palladio Vicentino spinto da naturale inclinazione, si diede allo studio dell'Architettura da' suoi primi anni, e vedendo, che ne' Romani Antichi erano state le migliori fabriche, proponendosi Vitruvio per Guida, e Maestro, si messe alla investigazione delle reliquie degli antichi Edificj, al qual fine si trasferì in diverse parti d'Italia, e fuori, per farne i Disegni, come dice egli stesso *Proe. lib.* 1. e riuscì uno de' più celebri Architetti. Morì assai vecchio, mentre è citato dal Barbaro con molta lode, e da Architetto già perfetto ne' Commentarj, che mandò a luce nel 1556. e lo Scamozzi *lib.*1. *cap.*6. riferisce, che morì nel 1580. b

Di lui vivente scrive Giorgio Vasari Pittore, ed Architetto raro, nella Vita di Giacomo Sansovino Scultore:[Fra tutti i Vicentini merita di essere sommamente lodato Andrea Palladio Architetto, per essere Uomo di singolare ingegno, e giudicio, come ne dimostrano molte opere fatte nella sua Patria, ed altrove.] E dopo aver riferito con somma lode molte delle sue opere, soggiunge: [Sarebbe stata lunghissima Storia voler raccontare molti particolari di belle, e strane invenzioni, e capricci. E perchè tosto verrà in luce un'opera del Palladio, dove saranno stampati due libri d'Edificj antichi, ed uno di quelli, che ha fatto egli stesso edificare, non dirò altro di lui; perchè questa basterà a farlo conoscere per quello eccellente Architetto, che Egli è tenuto da chiunque vede le opere sue bellissime, senza che essendo giovane, ed attendendo continuamente agli studj dell'Arte, si possono sperare di lui ogni giorno cose maggiori. Non tacerò, che a tanta virtù ha congionta una così affabile, e gentil Natura, che lo rende appresso d'ogni Uomo amabilissimo. Onde ha meritato di esser accettato nel numero degli Academici del Disegno Fiorentini, insieme col Danese, Giuseppe Salviati, i' Tintoretto, e Battista Farinato da Verona, Uomini insigni, e celebri per le loro opere.] c d

Giovanni Stringa nella descrizione di Venezia di Francesco Sansovino, descrivendo le magnifiche fabriche, che adornano quella gran Città, fa menzione di quelle, che furono architettate dal Palladio, come singolari; e vi aggiunge le lodi da esso meritate, sempre chiamandolo Architetto di molto nome, famoso, nobile, e raro. Barbaro lodando la sua invenzione di formar la Voluta cavata dall'antichi Capitelli, lo encomia, come inten-

den-

dente, e molto prattico sopra alcun'altro nel fabricare.

a Nell'anno 1570. mandò alla luce li quattro Libri d'Architettura ad utilità de' studiosi, che n'erano assaissimi nel suo tempo. Tratta nel primo Libro della preparazione della materia, e come si debba mettere in opera dal fondamento fino al coperto, e di varie scale, in cui dà le regole per li cinque Ordini dell'Architettura. Nel secondo si contengono i Disegni di molte case ordinate da lui dentro, e fuori della Città in varie parti d'Italia, cioè in Vicenza, Verona, Venezia, Piombino, ed altri luoghi; di più i Disegni delle case antiche de' Greci, e de' Latini. Nel terzo Libro, dedicato al Principe Emanuele Filiberto Duca di Savoja, tratta degli Edificj publici, delle Vie, de' Ponti, delle Piazze, delle Basiliche, e de' Xisti; ove pure sono alcune Vie, e Ponti da lui ordinati. Nel quarto descrive, e figura i Tempj antichi, che sono in Roma, ed alcuni altri, che sono in Italia, e
b fuori di essa. In questi Libri ne promette altri de' Teatri, e degli Anfiteatri, degli Archi, delle Terme, degli Aquedotti, e finalmente del modo di fortificar le Città, e de' Porti.

E' scritta quest'Opera con brevità, con ordine, e con le avvertenze necessarie; Onde è stata approvata, e ristampata in Venezia 1642. e poi accresciuta da Muret, e stampata in Francese in Amsterdam 1646. Li suoi Ordini sono ben proporzionati, ricchi di membri, ed intagli; fondato sù gli antichi Edificj nella Cornice Jonica vi mette Modiglioni in luogo delli Dentelli, che Vitruvio *lib.* 4. *cap.* 2. dice essere proprj di quest'Ordine.

Palladio divide il Semidiametro del basso della Colonna in parti 30. come io fò sempre nelle Tavole; ma con tutto ciò in alcune altezze de' Membri troverete qualche divario colle sue figure; perchè non accordandosi que-
c ste colli suoi scritti, ho voluto più tosto seguitare questi, ove le spiega.

d


ANDREA PALLADIO

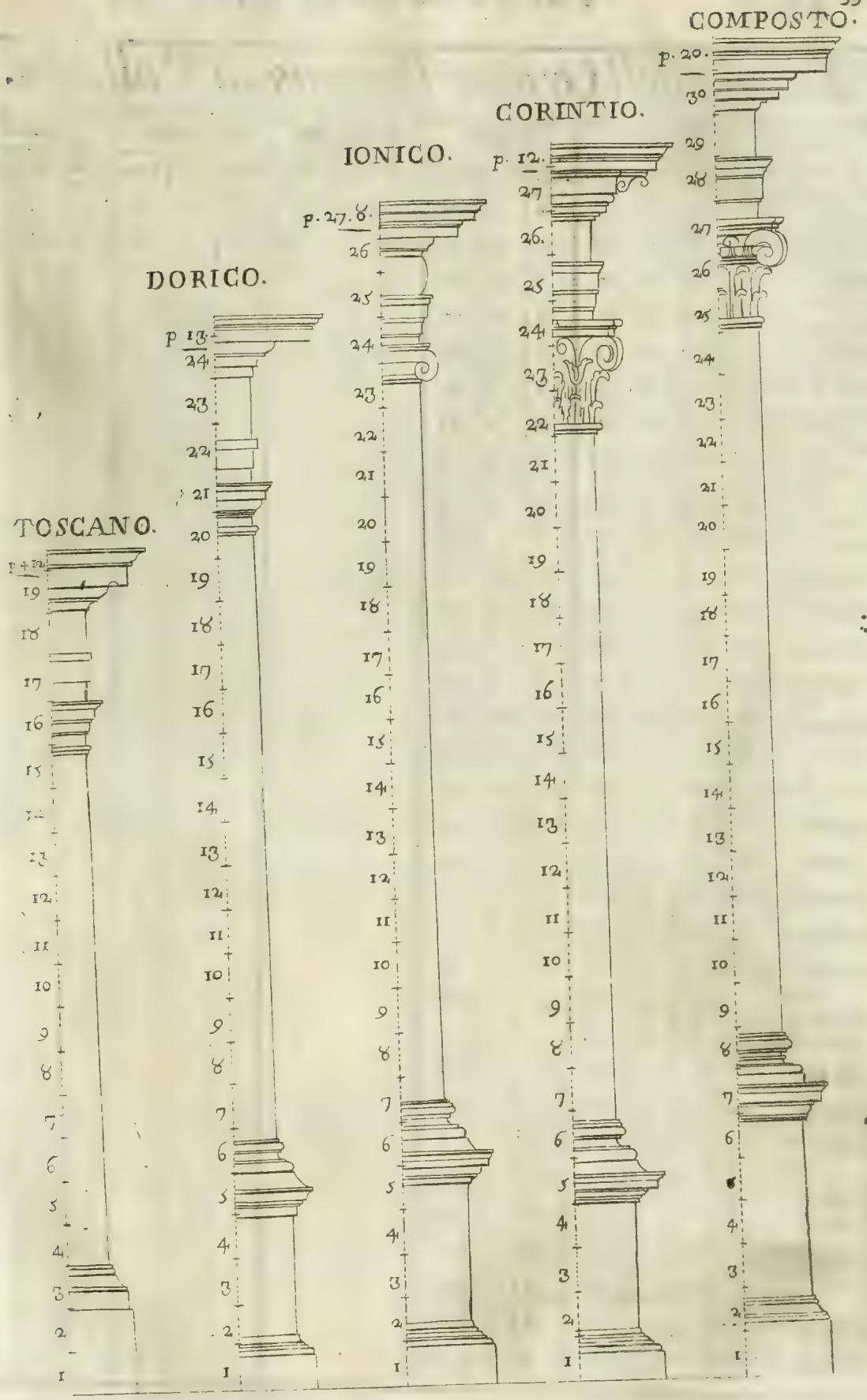
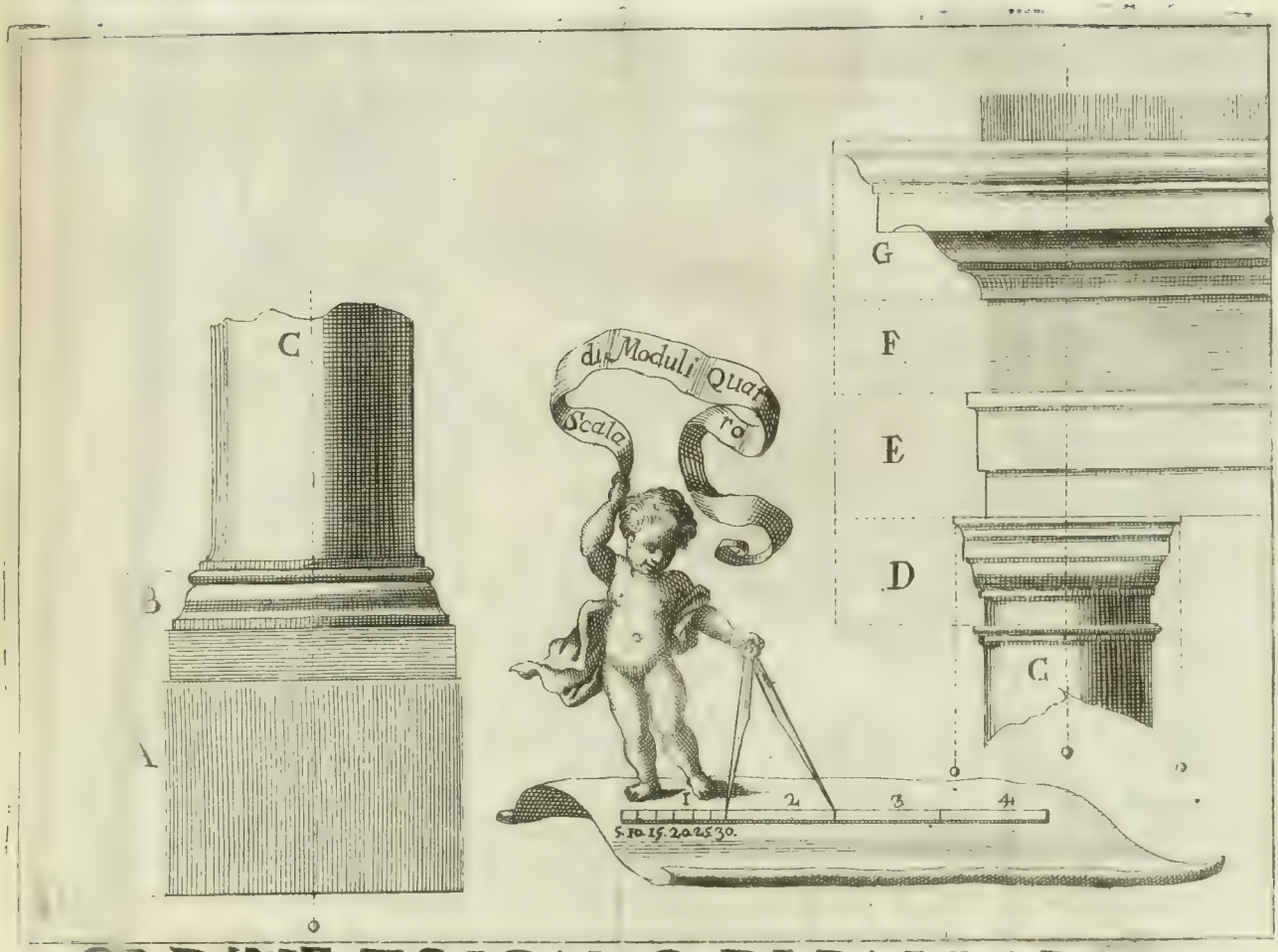

COMPOSTO.
p. 20.
CORINTIO.
p. 12.
IONICO.
p. 27. 8.
DORICO.
p 13
TOSCANO.
p 4 m

Tavola dell'Ordine Toscano di Palladio.

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti			Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	*Par*	*Min.*	*Mod*	*Par*	*Min.*		*Mod*	*Par*	*Min.*	*Mod*	*Par*	*Min.*
Ordine intiero	19	14	12	2	5	--	*Gola diritta*	--	10	--	2		--
Piedestilo --	2	--	--	1	12	--	*Listello* --	--	3	12	2		--
Base --	1	--	--	1	10	--							
Cioè													
Orlo tondo --	--	15	--	1	10	--							
Listello --	--	1	12	1	9	--							
Gola diritta	--	9	12	1	4	--							
Bastone --	--	4	--	1	4	12							
Fusto della Colonna	12	--	--	1	3	8							
Cioè													
Cimbia --	--	2	12	1	3	8							
Parte del Fusto	11	22	--	1	--	--							
Grossezza supe.	--	--	--	--	22	12							
Cimbia di sopra	--	1	12	--	25	--							
Astragalo --	--	4	--	--	25	4							
Capitello --	1	--	--	1	2	12							
Cioè													
Collarino --	--	8	12	--	22	12							
Listello --	--	1	12	--	24	12							
Gola diritta	--	8	12	--	28	12							
Listello -	--	1	--	--	28	12							
Abaco --	--	5	12	--	29	12							
Cimatio, Cavetto	--	3	--	1	2	12							
Listello --	--	2	--	1	2	12							
Architrave ---	1	5	--	--	27	12							
Cioè													
Fascia prima	--	12	12	--	22	12							
Fascia seconda	--	17	12	--	24	--							
Listello --	--	5	--	--	27	12							
Fregio ---	--	26	--	--	22	12							
Cornice --	1	13	12	2	5	--							
Cioè													
Cavetto --	--	7	12	--	29	--							
Listello --	--	1	12	--	29	--							
Gola diritta	--	9	--	1	10	--							
Cavo della Corona.	--	3	16	1	17	12							
Corona --	--	10	--	1	22	--							
Listello --	--	2	--	1	23	6							



ORDINE TOSCANO DI PALLADIO.

Altezze delli Membri principali.

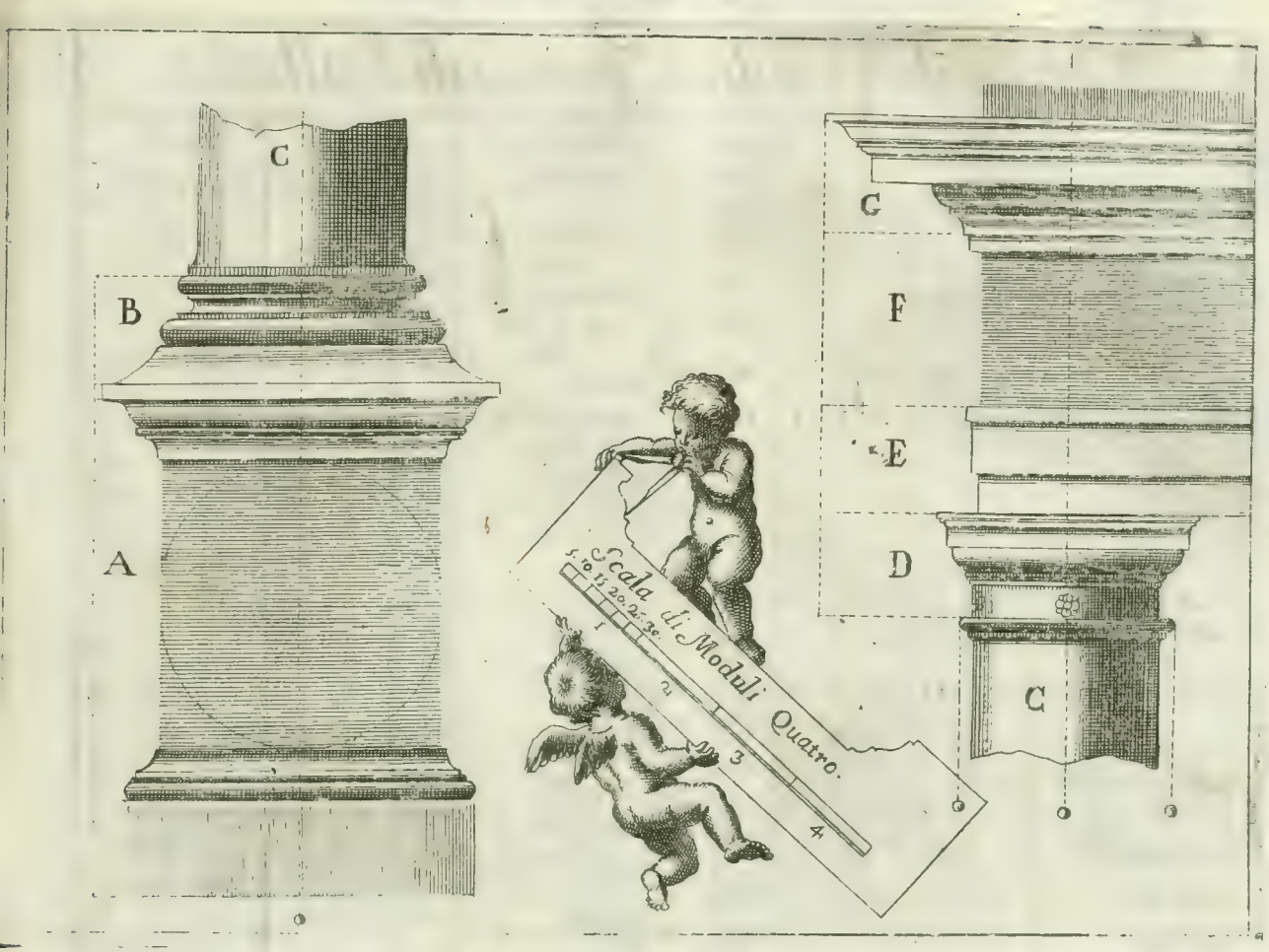
Ordine intiero	Mod. 19.par. 14.min. 12.
A. Piedestilo	Mod. 2.
B. Base	Mod. 1.
C. Fusto della Colonna	Mod. 12.
D. Capitello	Mod. 1.
E. Architrave	Mod. 1.par. 5.
F. Fregio	Mod.--- par. 26.
G. Cornice	Mod. 1.par. 13.min. 12.

Ta-

Tavola dell'Ordine Dorico di Palladio.

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	*Par*	*Min.*	*Mod*	*Par*	*Min.*
Ordine intiero	24	15	--	2	10	12
Piedestilo --	4	20	--	1	26	--
Basa --	1	10	--	1	20	6
Cioè						
Orlo --	--	27	12	1	20	6
Tondino --	--	5	--	1	17	18
Listella --	--	1	6	1	17	6
Listello --	--	1	6	1	26	--
Cavetto --	--	5	--	1	11	6
Dado del Piedestilo.	2	20	--	1	10	--
Cimacia --	--	20	--	1	16	--
Cioè						
Cavetto	--	5	--	1	11	6
sotto, sopra.				1	15	18
Listello --	--	1	6	1	15	18
Listello --	--	1	6	1	17	--
Gola diritta	--	9	--	1	26	--
Regolo --	--	3	12	1	26	--
Basa Attica	1	--	--	1	10	--
Cioè						
Plinto	--	10	--	1	23	--
sotto, sopra.				1	10	--
Bastone di sotto	--	7	12	1	6	6
Listello --	--	1	6	1	6	6
Cavetto --	--	5	--	1	5	8
Listello --	--	1	6	1	5	--
Bastone di sopra	--	5	--	1	4	4
Tronco della Colonna	14	--	--	1	3	8
Cioè						
Cimbia --	--	2	12	1	3	8
Par. del Tronco	13	22	12	1	--	--
Grossezza supe.	--	--	--	--	26	--
Cimbia di sopr.	--	1	16	--	28	6
Astragalo --	--	3	8	--	28	6
Capitello --	1	--	--	1	8	--
Cioè						
Collarino --	--	10	--	--	26	--
Tre Gradetti	--	3	8	--	29	--
Ovolo --	--	6	16	1	4	--

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	*Par*	*Min.*	*Mod*	*Par*	*Min.*
Abaco --	--	6	--	1	5	--
Gola riversa	--	2	16	1	5	12
sotto, sopra.				1	7	12
Regolo --	--	1	8	1	8	--
Architrave --	1	--	--	1	--	12
Cioè						
Fascia prima	--	11	--	--	26	--
Fascia seconda	--	14	17	--	27	--
				1	1	12
Tenia --	--	4	7	--	29	--
Listello --	--	1	6	1	--	--
Sei Goccie	--	3	18	--	29	--
sotto, sopra.				--	28	6
Fregio --	1	20	--	1	1	--
Cioè						
Piano --	1	15	--	--	26	--
Capitello de' Triglifi.	--	5	--	1	1	--
				--	28	12
Cornice --	1	5	--	2	10	12
Cioè						
Cavetto --	--	5	6	1	1	12
sotto, sopra.				1	4	12
Listello --	--	1	3	1	4	12
Vuovolo --	--	6	9	1	9	--
Gocciolatojo --	--	8	--	1	29	--
Gola riversa	--	4	--	1	29	12
sotto, sopra.				2	2	12
Listello --	--	1	6	2	3	--
Gola diritta	--	6	18	2	10	12
Listello --	--	2	6	2	10	12



ORDINE DORICO DI PALLADIO.

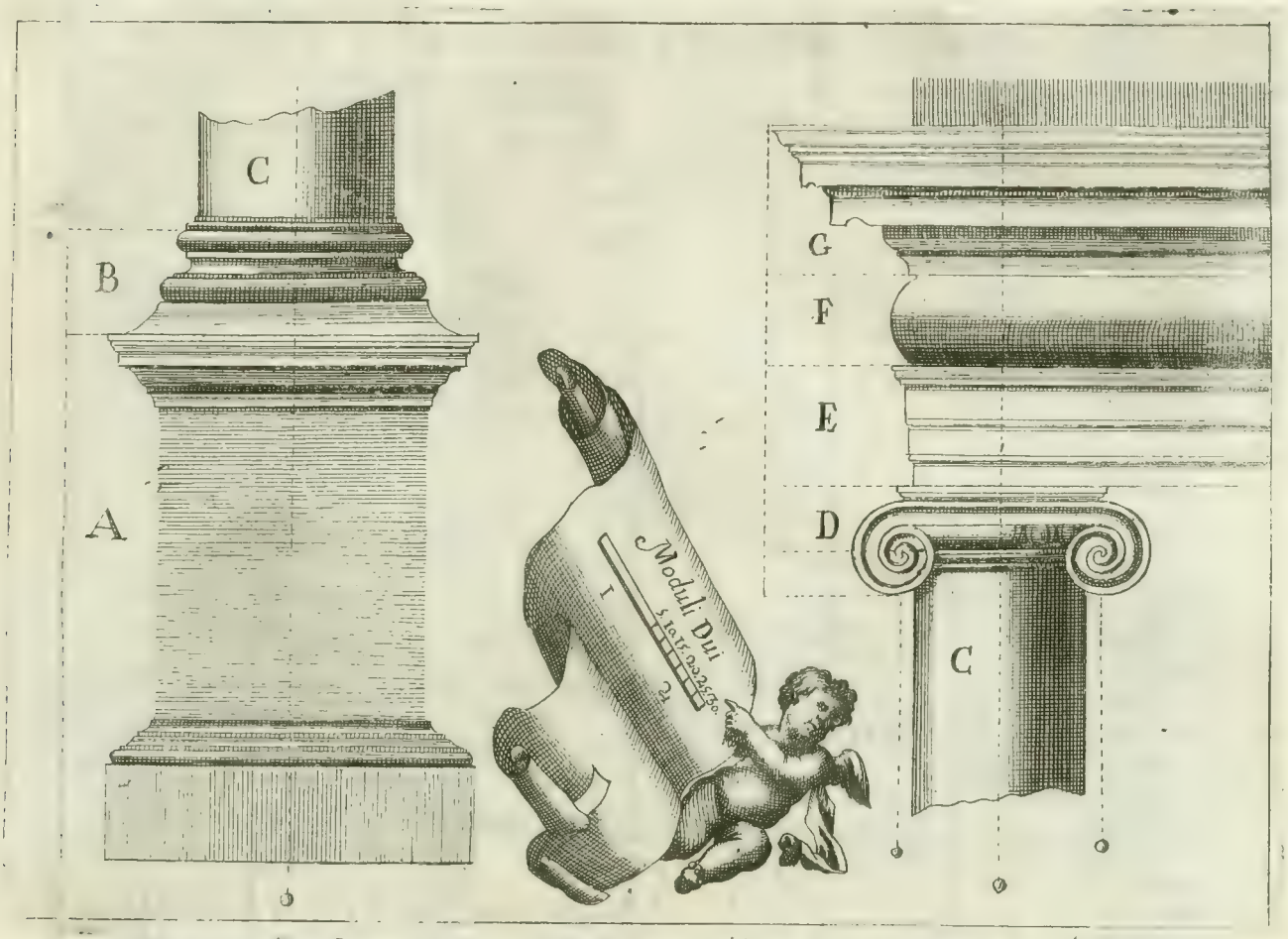
Altezze delli Membri principali.

Ordine intiero	Mod. 24.par. 15.
A. Piedestilo	Mod. 4.par. 20.
B. Basa	Mod. 1.
C. Tronco della Colon.	Mod. 14.
D. Capitello	Mod. 1.
E. Architrave	Mod. 1.
F. Fregio	Mod. 1. par. 20.
G. Cornice	Mod. 1. par. 5.

Tavola dell'Ordine Jonico di Palladio.

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	*Par*	*Min.*	*Mod*	*Par*	*Min.*
Ordine intiero	27	--	6	2	12	3
Piedestilo --	5	12	6	1	26	6
Basamento --	1	14	12	1	26	6
Cioè						
Orlo --	--	28	12	1	26	6
Tondino --	--	4	--	1	24	6
Listello --	--	1	18	1	23	18
Gola diritta	--	5	--	1	17	6
Listello --	--	1	18	1	17	6
Cavetto --	--	3	12	1	11	18
Dado del Piedestilo.	3	5	--	1	11	6
Cimacia --	--	22	18	1	26	6
Cioè						
Cavetto	--	3	12	1	11	18
sotto, sopra.				1	14	18
Listello --	--	1	18	1	14	18
Gola diritta	--	5	6	1	21	6
Listello --	--	1	18	1	21	6
Corona --	--	4	12	1	22	6
Gola riversa	--	3	12	1	22	18
sotto, sopra.				1	25	18
Regolo --	--	2	12	1	26	6
Basa Attica	1	--	--	1	11	6
Cioè						
Orlo --	--	10	--	1	23	--
sotto, sopra.				1	11	6
Bastone inferior.	--	7	12	1	7	12
Listello --	--	1	6	1	7	6
Cavetto --	--	4	18	1	3	12
Listello --	--	1	6	1	3	12
Bastone di sopra	--	5	6	1	4	15
Tronco della Colonna	16	10	20	1	3	12
Cioè						
Tondino --	--	2	6	1	3	12
Cimbia --	--	1	6	1	3	--
Par. del Tronco	16	3	8	1	--	--
Grossezza supe.	--	--	--	--	26	3
Cimbia di sopra	--	1	8	--	28	9
Tondino --	--	2	16	--	28	9

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	*Par*	*Min.*	*Mod*	*Par*	*Min.*
Capitello, e Volute	1	1	16	1	12	--
Capitello senza Volute	--	19	4	1	5	--
Cioè						
Ovolo --	--	7	12	1	5	--
Incavo della Voluta	--	5	8	--	26	3
Listello --	--	1	8	--	28	8
Gola riversa	--	3	8	--	28	--
sotto, sopra				1	1	4
Regolo --	--	1	16	1	1	16
Architrave --	1	6	--	1	3	9
Cioè						
Fascia prima	--	5	15	--	26	3
Tondino --	--	1	12	--	26	9
Fascia seconda	--	7	16	--	27	3
Tondino --	--	2	--	--	27	9
Fascia terza	--	12	--	--	28	9
Gola riversa	--	4	19	--	29	9
sotto, sopra.				1	2	9
Regolo --	--	2	10	1	3	9
Fregio tondo	--	27	--	--	26	3
Cornice --	1	15	--	2	12	3
Cioè						
Cavetto --	--	4	20	--	27	3
sotto, sopra.				1	1	15
Listello --	--	1	--	1	1	15
Ovolo --	--	5	20	1	6	3
Listello --	--	1	--	1	7	3
Fascia per Modiglioni.	--	7	16	1	22	3
Gola riversa	--	3	--	1	22	15
sotto, sopra.				1	25	3
Gocciolatojo --	--	8	--	1	29	15
Gola riversa	--	3	8	2	--	3
sotto, sopra.				2	3	15
Listello --	--	1	--	2	4	3
Gola diritta	--	7	--	2	12	3
Listello --	--	2	8	2	12	3



ORDINE JONICO DI PALLADIO.

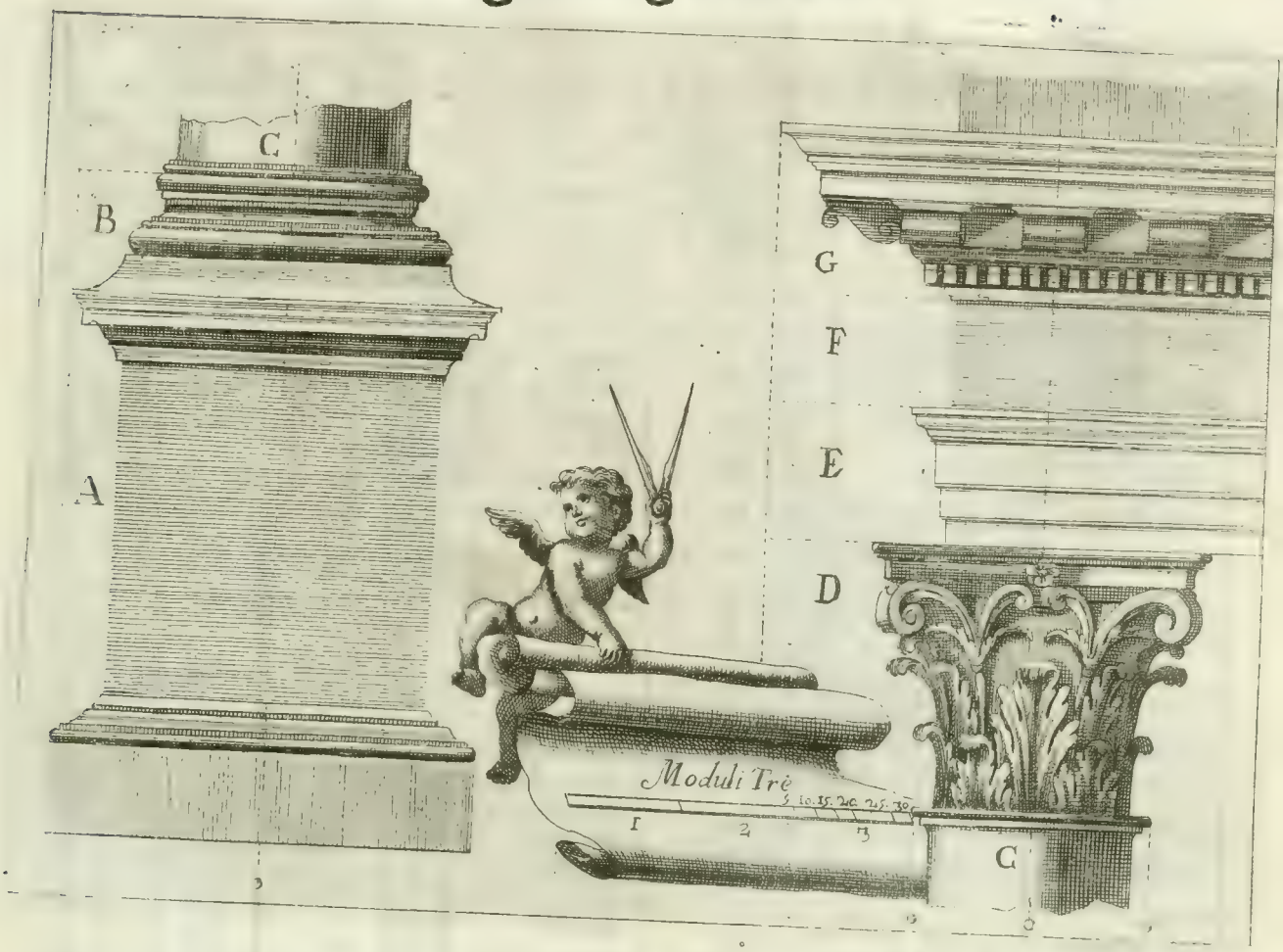
Altezze delli Membri principali.

Ordine intiero	Mod. 27.	par. ---	min. 6.
A. Piedeſtilo	Mod. 5.	par. 12.	min. 6.
B. Baſe	Mod. 1.		
C. Tronco della Colon.	Mod. 16.	par. 10.	min. 20.
D. Capitello	Mod. ----	par. 19.	min. 4.
E. Architrave	Mod. 1.	par. 6.	
F. Fregio	Mod. ----	par. 27.	
G. Cornice	Mod. 1.	par. 15.	

Tavola dell'Ordine Corintio di Palladio.

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	Par	Min.	Mod	Par	Min.
Ordine intiero	27	16	12	2	13	12
Piedestilo --	4	22	12	1	27	--
Basa --	1	5	15	1	27	--
Cioè						
Orlo --	--	23	10	1	27	--
Tondino --	--	3	6	1	25	9
Listello --	--	--	12	1	25	--
Gola diritta	--	4	6	1	17	--
Listello -	--	--	12	1	17	--
Gola riversa sotto, sopra.	--	3	17	1 1	16 12	6 18
Dado del Piedestilo.	2	29	2	1	12	--
Cimacio --	--	17	19	1	27	--
Cioè						
Gola riversa sotto, sopra.	--	3	12	1 1	12 15	18 6
Listello --	--	--	17	1	16	--
Gola del. Corona	--	4	--	1	22	6
Corona -	--	4	--	1	23	6
Gola riversa sotto, sopra.	--	3	8	1 1	23 26	18 6
Regolo -	--	2	6	1	27	--
Basa --	1	--	--	1	12	--
Cioè Orlo sotto, sopra.	--	9	16	1 1	20 12	-- --
Bastone inferio.	--	7	--	1	8	12
Astragalo -	--	1	16	1	7	16
Listello --	--	--	18	1	7	10
Cavetto --	--	3	18	1	4	12
Listello --	--	--	16	1	4	12
Astragalo --	--	1	12	1	4	18
Bastone super.	--	5	--	1	5	--
Tronco della Colonna	15	20	--	1	4	6
Cioè						
Tondino --	--	2	12	1	4	6
Cimbia --	--	1	6	1	4	--
Part. del Tronco	15	11	10	1	--	--
Grossezza supe.	--	--	--	--	26	--
Cimbia di sopra	--	1	8	--	28	--

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	Par	Min.	Mod	Par	Min.
Tondino --	--	3	12	--	28	6
Capitello --	2	10	--	1	15	--
Vivo del Capitel.	1	27	12	--	26	--
Cinta --	--	2	12	1	3	--
Foglie prime	--	20	--	1	4	12
Foglie seconde	--	20	--	1	9	--
Cartocci --	--	20	--	1	9	--
Abaco --	--	10	--	1	15	--
Cioè						
Abaco --	--	5	16	1	9	--
Listello --	--	1	8	1	12	--
Ovolo --	--	3	--	1	15	--
Architrave ---	1	8	--	1	4	12
Cioè						
Fascia prima	--	6	7	--	26	--
Tondino --	--	1	12	--	26	6
Fascia seconda	--	8	4	--	27	--
Tondino --	--	1	18	--	27	3
Fascia terza	--	10	13	--	28	--
Tondino --	--	2	--	--	28	6
Gola riversa sotto, sopra.	--	5	--	-- 1	29 3	6 18
Regolo --	--	2	18	1	4	12
Fregio ---	--	28	12	--	26	--
Cornice --	1	17	12	2	13	12
Cioè						
Intavolato sotto, sopra. --	--	4	14	-- 1	27 --	-- 6
Listello --	--	1	--	1	2	6
Dentelli --	--	5	14	1	5	6
Listello --	--	1	--	1	6	6
Ovolo --	--	4	15	1	10	6
Fascia per li Modiglioni	--	7	17	1	11	6
Modiglioni --	--	6	17	2	1	--
Gola riversa sotto, sopra.	--	2	12	1 2	27 --	18 6
Listello --	--	1	--	2	1	6
Gocciolatojo -	--	7	6	2	2	6
Gola riversa sotto, sopra.	--	3	--	2 2	3 5	-- 6
Listello -	--	--	18	2	6	--
Gola diritta	--	6	6	2	13	12
Listello --	--	2	6	2	13	12



ORDINE CORINTIO DI PALLADIO.

Altezze delli Membri principali.

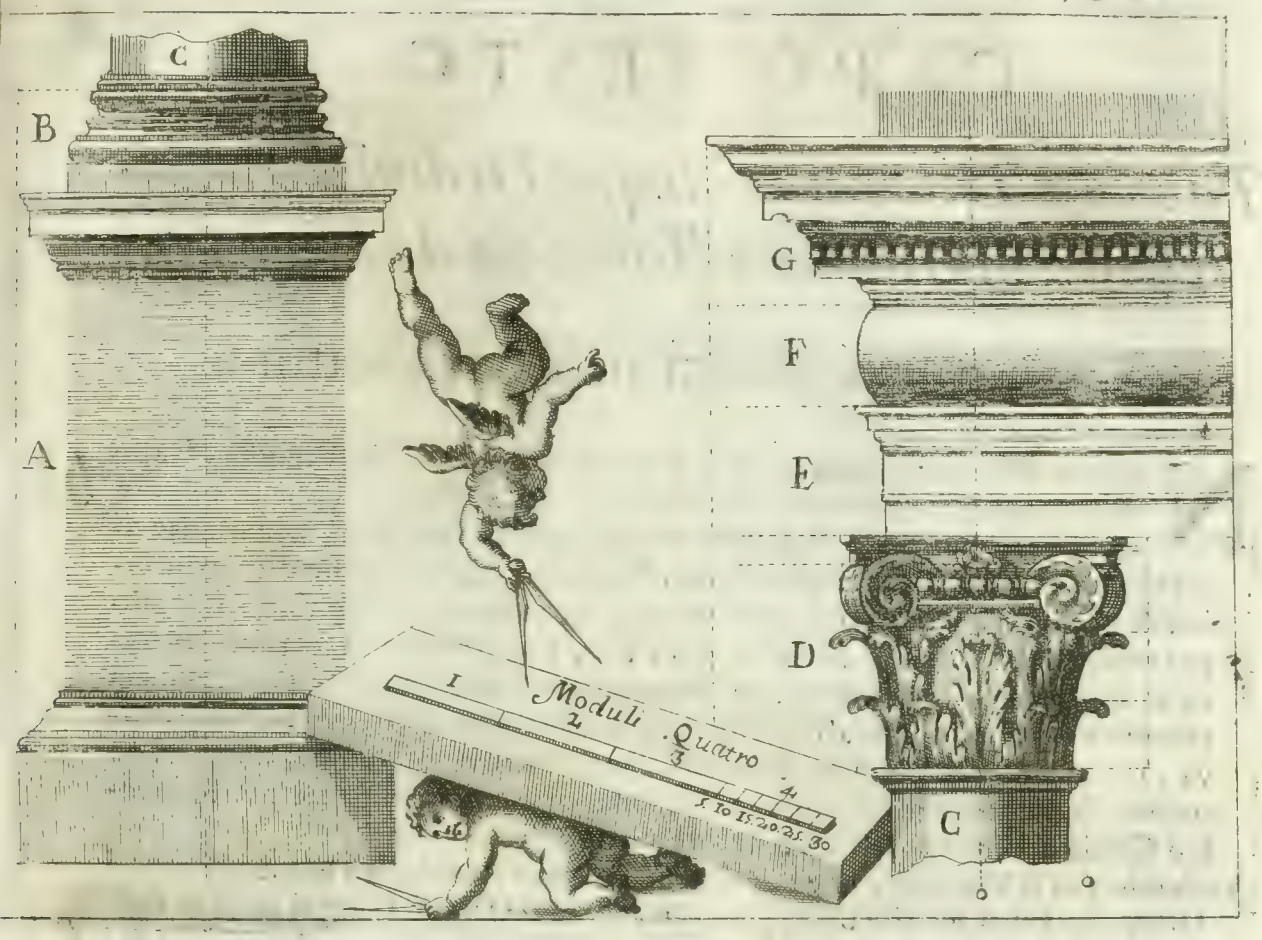
Ordine intiero	Mod. 27.par. 16.min. 12.
A. Piedestilo	Mod. 4.par. 22. min. 12.
B. Basa	Mod. 1.
C. Tronco della Colon.	Mod. 15.par. 20.
D. Capitello	Mod. 2.par. 10.
E. Architrave	Mod. 1.par. 8.
F. Fregio	Mod. --- par. 28. min. 12.
G. Cornice	Mod. 1.par. 17.min. 12.

Ta-

Tavola dell'Ordine Composto di Palladio.

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	*Par*	*Min.*	*Mod*	*Par*	*Min.*
Ordine intiero	30	20	--	2	16	--
Piedestilo --	6	20	--	1	27	--
Basa --	1	17	12	1	27	--
Cioè						
Orlo --	1	1	16	1	27	--
Tondino --	--	4	--	1	25	--
Listello --	--	1	--	1	24	--
Gola diritta	--	7	8	1	16	12
Tondino --	--	2	12	1	16	12
Listello --	--	1	--	1	15	12
Dado del Piedestilo.	4	8	18	1	12	--
Cimacio --	--	23	18	1	27	--
Cioè						
Listello --	--	1	--	1	14	18
Tondino --	--	2	12	1	15	
Gola diritta	--	8	6	1	22	12
Listello --	--	1	--	1	22	12
Corona --	--	5	6	1	23	12
Gola riversa sotto, sopra.	--	3	9	1	24	--
				1	26	12
Regolo --	--	2	9	1	27	--
Basa --	1	--	--	1	12	--
Cioè						
Orlo --	--	9	4	1	18	--
Bastone inferior.	--	6	20	1	8	12
Listello --	--	--	16	1	8	--
Cavetto --	--	2	18	1	6	12
Listello --	--	--	8	1	6	12
Due Tondini --	--	2	--	1	6	12
Listello --	--	--	8	1	6	12
Cavetto --	--	2	18	1	4	18
Listello --	--	--	16	1	4	18
Bastone di sopra	--	4	12	1	4	18
Tronco della Colonna	16	20	--	1	4	18
Cioè						
Tondino --	--	3	--	1	4	18
Cimbia --	--	1	--	1	4	--
Par. del Tronco	16	10	12	1	--	--
Grossezza supe.	--	--	--	--	26	--

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	*Par*	*Min.*	*Mod*	*Par*	*Min.*
Cimbia --	--	1	12	--	28	--
Tondino --	--	4	--	--	28	--
Capitello --	2	10	--	1	15	--
Cioè						
Campana	1	19	--	--	26	--
Gradetto --	--	1	--	1	--	--
Fusarolo --	--	2	--	1	--	12
Ovolo --	--	6	--	1	5	--
Distanza --	--	2	--	--	--	--
Tegola --	--	10	--	1	15	--
Cioè						
Abaco --	--	5	16	1	9	--
Listello --	--	1	8	1	12	--
Ovolo --	--	3	--	1	15	--
Architrave --	1	10	--	1	5	18
Cioè						
Fascia prima	--	11	--	--	26	--
Gola riversa sotto, sopra.	--	2	16	--	26	9
				--	28	--
Fascia seconda	--	15	--	--	28	10
Tondino --	--	1	8	--	28	14
Gola riversa sotto, sopra.	--	3	16	--	29	6
				1	1	18
Cavetto sotto, sopra.	--	4	--	1	2	12
				1	5	18
Listello --	--	2	8	1	5	18
Fregio tondo	1	--	--	--	26	--
				--	28	8
Cornice --	1	20	--	2	16	--
Cioè						
Listello --	--	2	--	--	28	8
Tondino --	--	2	--	--	28	20
Gola riversa sotto, sopra.	--	4	12	--	29	20
				1	3	20
Listello --	--	--	18	1	4	20
Fascia per Modiglioni.	--	5	--	1	19	8
Gola riversa sotto, sopra.	--	1	18	1	19	20
				1	21	--
Fascia per Modiglioni.	--	6	6	1	21	12
Tondino --	--	1	6	1	22	--
Ovolo --	--	2	12	1	24	8
Gocciolatojo --	--	9	--	2	3	8
Gola riversa sotto, sopra.	--	3	12	2	3	20
				2	6	20
Listello --	--	1	--	2	7	20
Gola diritta	--	8	--	2	16	--
Listello --	--	2	12	2	18	--



ORDINE COMPOSTO DI PALLADIO.

Altezze delli Membri principali.

Ordine intiero	Mod. 30. par. 20
A. Piedestilo	Mod. 6. par. 20.
B. Basa	Mod. 1.
C. Tronco della Colon.	Mod. 16. par. 20.
D. Capitello	Mod. 2. par. 10.
E. Architrave	Mod. 1. par. 10.
F. Fregio	Mod. 1.
G. Cornice	Mod. 1. par. 20.

CA-

CAPO SESTO. a

Tavole, e Disegni de' cinque Ordini d' Architettura di Giacomo Barozzio da Vignola.

Vita, e suoi meriti nell'Architettura.

NAcque Giacomo Barozzio il 1. d'Ottobre del 1507. in Vignola, Capo del Marchesato, situata nel territorio di Bologna: ebbe per Padre Clemente Barozzio Milanese di assai nobile famiglia, e la Madre di nazione Alemanna, che si ritirarono in Vignola a cagione delle discordie civili di Milano; e dalla terra, ove nacque vien chiamato Vignola. Essendo poi rimasto senza Padre nella sua puerizia, e senza beni di fortuna, se ne và in Bologna per attendere alla Pittura, in cui non fece gran progressi; ma essendo molto inclinato all'Architettura, da se solo si diede alla Prospettiva, in cui riuscì di tanta eccellenza, che ne ritrovò bellissime, e facilissime regole. Disegnò Edificj per varj Personaggi, e specialmente per Francesco Guicciardini allora Governatore di Bologna. b

Vedendo poi il Vignola, che per diventare buon Architetto non bastavano i Disegni, e Libri, ma che bisognava osservarne li Originali negli antichi Edificj, se n'andò in Roma, ove si manteneva col guadagno, che cavava dal pingere, e disegnare per Giacomo Meleghini di Ferrara, Architetto di Paolo III. Essendosi poi aperta un'Academia d'Architettura per attendere alla lezione di Vitruvio, in cui vi erano le migliori Persone, e fra l'altre Marcello Cervini, che fu poi Papa Marcello II. si messe al servizio di essa, alla quale recò molta utilità col suo ingegno, e col misurare, e disegnare tutte le anticaglie di Roma, ed egli ne cavò quel buon gusto, che sempre mantenne nelle sue Opere. Intanto essendo mandato da Francia in Roma il 1537. l'Abate Primariccio Architetto, e Pittore Bolognese, per fare compra di Statue antiche, e fonderne delle altre a nome di Francesco I. che volea fare un eccellentissimo Palazzo, si servì di Vignola nell'esecuzione, ed avendolo conosciuto abile, lo condusse seco in Francia, ove fece molte Prospettive in Fontanablò, ed altre Opere. c d

Passati 2. anni se ne tornò in Bologna, come avea promesso al Co. Filippo Pepoli, per attendere alla fabrica di S. Petronio, di cui questi n'era Presidente; ma la sciocca emulazione degli Architetti ignoranti impedì l'esecuzione de' suoi Disegni, non già la gloria, ed approvazione, che riportò da' primi Architetti. Con tutto ciò fece molte Opere, e condusse il canale del Navilio dentro a Bologna, dove prima n'era lontano tre miglia. Essendo stato male rimunerato di così utile impresa, se n'andò a Piacenza, ove fece il Di-

segno

a segno del palazzo del Duca di Parma, di cui diede l'esecuzione a suo figlio Giacinto; fece ancora la Cappella nella Chiesa di S. Francesco in Perugia, la Chiesa di Mazzano, di S. Oreste, della Madonna degli Angeli in Assisi, ed altri Palazzi.

Creato poi Pontefice Giulio III. che lo conosceva mentre fu legato in Bologna, lo fece suo Architetto in Roma il 1550. ove condusse l'acqua Vergine, fece la Villa Giulia fuor la porta del Popolo, il Tempio di S. Andrea sopra la via Flaminia, e morto il Bonarota fu fatto Architetto di S. Pietro. In questo tempo Alessandro Cardinale Farnese avendo conosciuto il merito del Vignola, volle, che il suo Palazzo di Caprarola fosse tutto di sua invenzione, e capriccio, e gli riuscì di tale maniera il Disegno, che è stimato da chi l'ha veduto per il Palazzo più artificioso, più ornato, e più commodo, b che sia nel Mondo; per il che ito a vederlo Daniel Barbaro Commentatore di Vitruvio disse: *Non minuit, imò magnopere auxit præsentia famam.* Fece ancora la Chiesa del Gesù de' Padri Gesuiti d'Ordine Composto, fatta fabricare dallo stesso Farnese Nipote di Paolo III. e fu terminata dopo la sua morte per opera di Giacomo della Porta nel 1575. fece ancora il Disegno della facciata, che non è stato posto in opera. Sono pure opere del Vignola l'Oratorio di S. Marcello, la Cappella dell'Abbate Riccio in S. Caterina de Funari, la Chiesa de' Palafrenieri del Papa, ed altri Edificj.

Filippo II. ordinò al Barone Berardino Martirano di far travagliare per il Disegno del famoso Tempio dell'Escuriale, e perciò avendone questi fatto fare fino a 22. in Italia, in cui ve n'era uno del Palladio, li portò in Roma al Vignola, il quale ajutato dagli altri, ne fece uno sì bello, che appagò in tal modo i pensieri del Rè, e della Corte, che l'indusse a proporgli ottime condizioni, perchè andasse a servirlo; ma egli già carico d'anni, e perchè travagliava con affetto in S. Pietro non accettò le promesse.

Finalmente occorsa differenza di limiti in vicinanza di Città di Castello tra Gregorio XIII., e'l gran Duca di Toscana; Vignola andò a regolarli per comandamento del Papa, ed avendo sodisfatto alla sua commessione, e ritornato in Roma, dopo essersi trattenuto più d'un ora passeggiando con sua Santità, dandole conto dell'affare, licenziatosi per andare l'indomani a Caprarola, la notte fu sorpreso dalla febre, e presi divotamente tutt'i Sagramenti con molta Religione, dopo sette giorni della sua malattia morì alli 7. Luglio 1573. e fu sepellito nella Chiesa della Rotonda, accompagnato dagli Academici del Disegno; disponendo Iddio, che il più celebre Architetto del suo tempo fosse sepellito nel più bello, e magnifico Edificio del Mondo. d Lasciò dopo di se per mandarsi alla luce le due bellissime, e facilissime regole della Prospettiva prattica, che furono commentate dal R.P.M. Ignazio Danti Domenicano, e stampate il 1583. Mandò ancora in luce intagliata in rame la regola delli cinque Ordini d'Architettura, cavata dalle più belle Antichità, che è stata più volte ristampata, e in più lingue, per essere Regola schietta, chiara, ed approvata da tutti, e nel 1710. è stata arricchita di Commentarj, Figure, e delli più belli Edificj del Vignola, in lingua Francese per il Signor Agostino Carlo d'Aviler Architetto. Nel Toscano vi è la Base Attica usata in tutti gli Ordini, come dissi *p.3.c.5.*


GIACOMO BAROZZIO.

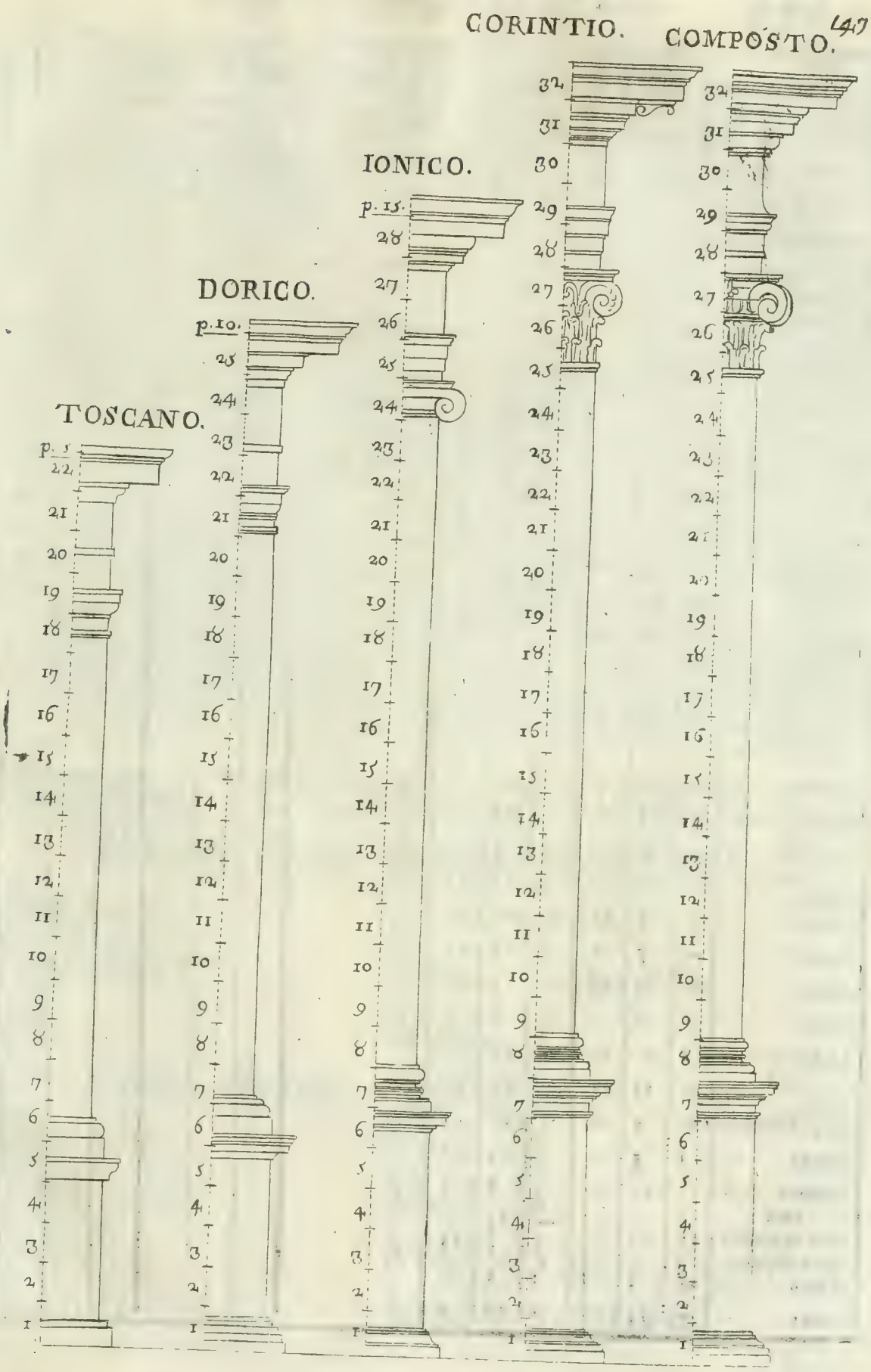
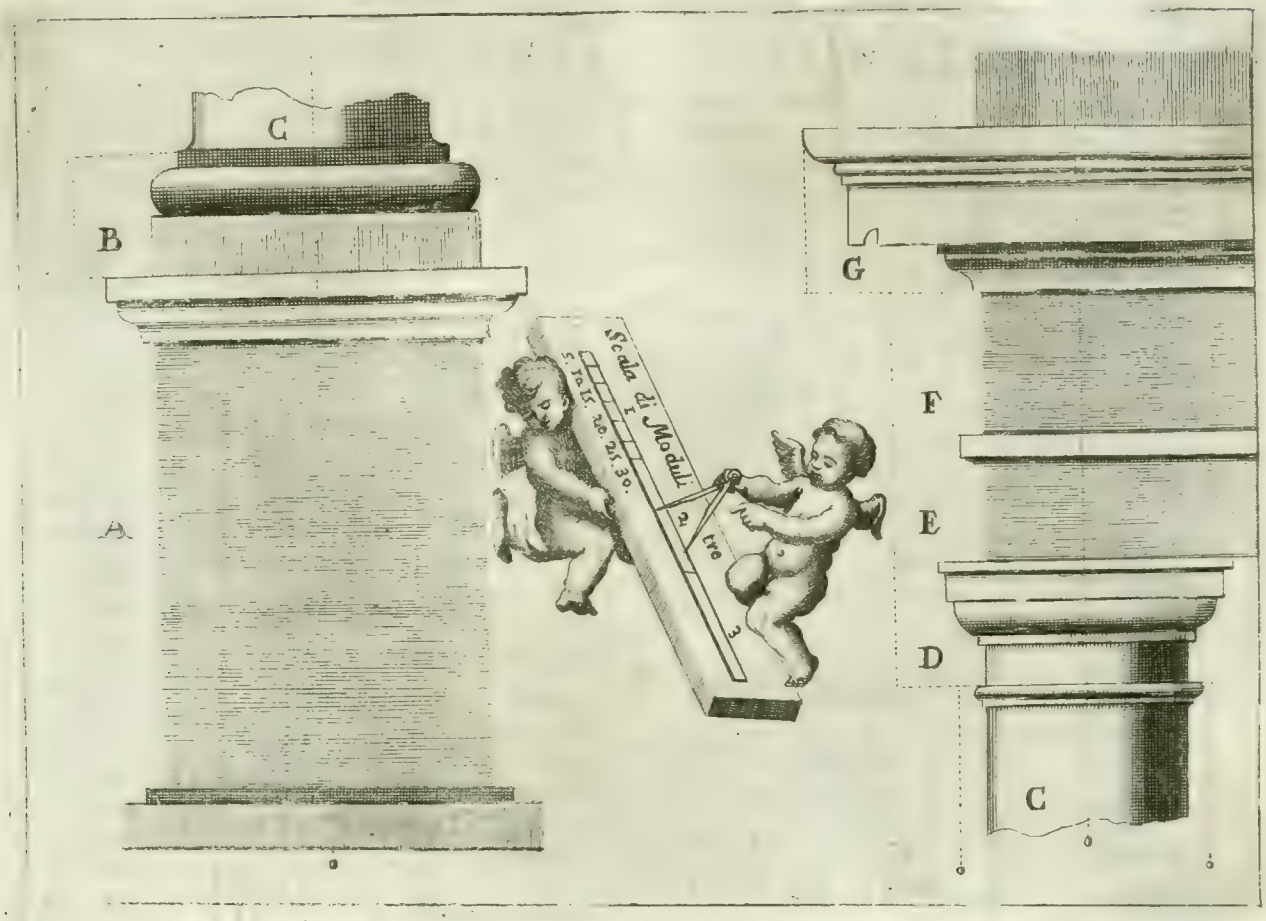

TOSCANO.
DORICO.
IONICO.
CORINTIO.
COMPOSTO.
p. 5
p. 10.
p. 15.

Tavola dell'Ordine Toscano di Vignola.

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	*Par*	*Min.*	*Mod*	*Par*	*Min*
Ordine intiero	22	5	--	2	8	18
Piedestallo --	4	20	--	1	21	6
Basamento --	--	15	--	1	21	6
Cioè						
Zoccolo --	--	12	12	1	21	6
Listello --	--	2	12	1	16	6
Fusto --	3	20	--	1	11	6
Cimasa --	--	15	--	1	21	6
Cioè						
Gola riversa	--	10	--	1	12	12
sotto, sopra.				1	20	--
Listello --	--	5	--	1	21	6
Base --	1	--	--	1	11	6
Cioè						
Plinto tondo	--	15	--	1	11	6
Toro --	--	12	12	1	5	--
Imoscapo --	--	2	12	1	3	18
Vivo della Colonna	12	--	--	1	--	--
Cioè						
Parte del Vivo	11	26	6	1	--	--
Grossezza supe.	--	--	--	--	23	18
Collarino --	--	1	6	--	25	--
Tondino --	--	2	12	--	26	6
Capitello --	1	--	--	1	6	6
Cioè						
Fregio --	--	10	--	--	23	18
Listello --	--	2	12	--	26	6
Vuovolo --	--	7	12	1	2	12
Abaco --	--	7	12	1	3	18
Listello --	--	2	12	1	6	6
Architrave --	1	--	--	--	28	18
Cioè						
Piano --	--	25	--	--	23	18
Lista, o Cimatio	--	5	--	--	28	18
Fregio ---	1	5	--	--	23	18
Cornice --	1	10	--	2	8	18
Cioè						
Gola roverscia	--	10	--	--	25	--
sotto, sopra.				1	3	18
Listello -	--	1	6	1	5	--
Corona --	--	15	--	1	26	6

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	*Par*	*Min.*	*Mod*	*Par*	*Min.*
Regoletto --	--	1	6	1	27	12
Tondino --	--	2	12	1	28	18
Vuovolo --	--	10	--	2	8	18
Base Atticurga	1	--	--	1	11	16
Cioè						
Plinto --	--	10	--	1	11	16
Toro inferiore	--	7	12	1	7	22
Listello --	--	--	20	1	7	2
Cavetto; Sporto del mezzo	--	5	--	1	1	16
Listello --	--	--	20	1	4	4
Toro superiore	--	5	20	1	4	4
Imo Scapo --	--	2	12	1	3	8



ORDINE TOSCANO DI VIGNOLA.

Altezze delli Membri principali.

Ordine intiero	Mod. 22. par. 5.
A. Piedestallo	Mod. 4. par. 20.
B. Base	Mod. 1.
C. Vivo della Colonna	Mod. 12.
D. Capitello	Mod. 1.
E. Architrave	Mod. 1.
F. Fregio	Mod. 1. par. 5.
G. Cornice	Mod. 1. par. 10.

Ta-

Tavola dell'Ordine Dorico di Vignola.

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	Par	Min.	Mod	Par	Min.
Ordine intiero	25	10	--	2	25	--
Piedestallo --	5	10	--	1	27	12
Basamento --	--	25	--	1	23	18
Cioè						
Contra-Zoccolo	--	10	--	1	23	18
Zoccolo --	--	6	6	1	22	12
Gola roverscia				1	21	6
sotto, sopra.	--	5	--	1	16	21
Tondino --	--	2	12	1	15	15
Listello --	--	1	6	1	15	--
Fusto --	4	--	--	1	12	12
Cimasa --	--	15	--	1	27	12
Cioè						
Gola roverscia	--	3	18	1	13	18
sotto, sopra.				1	16	6
Corona --	--	6	6	1	22	12
Listello --	--	1	6	1	23	18
Vuovolo --	--	2	12	1	26	6
Listello --	--	1	6	1	27	12
Base --	1	--	--	1	12	12
Cioè						
Plinto --	--	15	--	1	12	12
Toro --	--	10	--	1	7	12
Bastoncino --	--	2	12	1	4	9
Imo Scapo --	--	2	12	1	3	18
Vivo della Colonna	14	--	--	1	--	--
Cioè						
Par. del Tronco	13	26	6	1	--	--
Grossezza supe.	--	--	--	--	25	--
Collarino --	--	1	6	--	28	18
Tondino --	--	2	12	--	28	18
Capitello --	1	--	--	1	8	18
Cioè						
Fregio --	--	10	--	--	25	--
Tre Anuletti -	--	3	18	--	28	18
Vuovolo --	--	6	6	1	4	9
Abaco --	--	6	6	1	5	--
Gola roverscia	--	2	12	1	5	15
sotto, sopra.				1	8	3
Listello --	--	1	6	1	8	18
Architrave --	1	--	--	--	28	18

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	Par	Min.	Mod	Par	Min.
Cioè						
Piano --	--	25	--	--	25	--
Cimatio --	--	5	--	--	28	18
Listello	--	1	6	--	27	18
sotto, sopra.				--	27	--
Sei Goccie tonde	--	3	18	--	27	18
sotto, sopra.				--	26	12
Fregio --	1	15	--	--	25	--
Cornice --	1	15	--	2	25	--
Cioè						
Capitello de' Triglifi.	--	5	--	--	27	12
				--	26	6
Gola roverscia	--	5	--	--	28	--
sotto, sopra.				1	2	--
Listello --	--	1	6	1	2	12
Dentello --	--	7	12	1	7	12
Cavettino	--	1	6	1	8	--
sotto, sopra.				1	10	--
Corona --	--	10	--	2	11	6
Gola roverscia	--	3	18	2	12	12
sotto, sopra.				2	15	--
Listello --	--	1	6	2	16	6
Sguscio, Cavetto	--	7	12	2	17	12
sotto, sopra.				2	25	--
Regoletto --	--	2	12	2	25	--

ORDINE DORICO DI VIGNOLA.

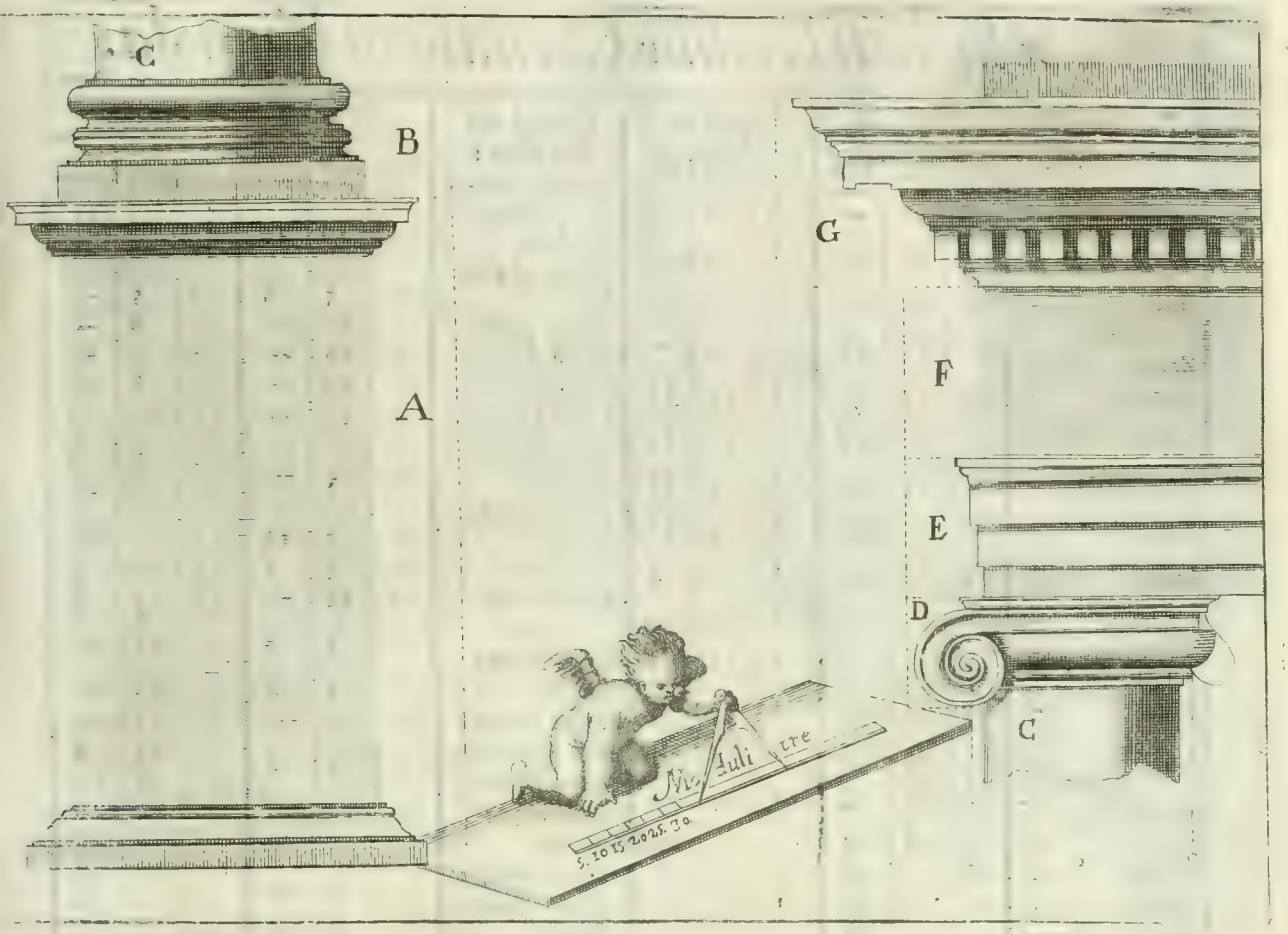
Altezze delli Membri principali.

Ordine intiero	Mod. 25.par. 10.
A. Piedestallo	Mod. 5.par. 10.
B. Base	Mod. 1.
C. Vivo della Colonna	Mod. 14.
D. Capitello	Mod. 1.
E. Architrave	Mod. 1.
F. Fregio	Mod. 1. par. 15.
G. Cornice	Mod. 1. par. 15.

Tavola dell'Ordine Jonico di Vignola.

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	*Par*	*Min.*	*Mod*	*Par*	*Min.*
Ordine intiero	28	15	--	2	16	16
Piedestallo --	6	--	--	1	28	8
Basamento --	--	15	--	1	25	--
Cioè						
Zoccolo --	--	6	16	1	25	--
Listello --	--	1	3	1	23	12
Gola diritta	--	5	--	1	15	12
Tondino --	--	2	5	1	15	12
Fusto --	5	--	--	1	15	--
Cioè						
Listello --	--	1	16	1	15	--
Parte del Fusto	4	26	16	1	11	16
Listello --	--	1	16	1	15	--
Cimasa --	--	15	--	1	28	8
Cioè						
Tondino --	--	1	16	1	15	12
Vuovolo --	--	5	--	1	20	--
Corona --	--	5	--	1	25	--
Gola roverscia sotto, sopra.	--	2	5	1	25	12
				1	27	12
Listello --	--	1	3	1	28	8
Base --	1	--	--	1	11	16
Cioè						
Plinto --	--	10	--	1	11	16
Listello --	--	--	10	1	11	--
Scotia inferiore	--	3	8	1	7	22
Listello --	--	--	10	1	7	22
Tondino --	--	1	16	1	8	8
Tondino --	--	1	16	1	8	8
Listello --	--	--	10	1	7	22
Scotia superiore	--	3	8	1	4	4
Listello -	--	--	10	1	4	4
Toro --	--	8	8	1	4	4
Vivo della Colonna	16	10	--	1	3	8
Cioè						
Imoscapo --	--	2	12	1	3	8
Parte del Vivo	16	2	12	1	--	--
Grossezza supe.	--	--	--	--	25	--
Collarino --	--	1	16	--	28	8

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	*Par*	*Min.*	*Mod*	*Par*	*Min.*
Tondino --	--	3	8	1	--	--
Capitello colla Voluta	1	1	16	1	10	20
Capitello senza Voluta	--	20	--	1	3	8
Cioè						
Vuovolo --	--	8	8	--	28	8
sotto, sopra.				1	6	16
Canale	--	5	--	--	25	20
sotto, sopra.				--	29	4
Listello --	--	1	16	1	10	20
Gola roverscia sotto, sopra.	--	3	8	1	--	--
				1	2	20
Listello --	--	1	16	1	3	8
Architrave --	1	7	12	1	3	8
Cioè						
Fascia prima	--	7	12	--	25	--
Fascia seconda	--	10	--	--	26	6
Fascia terza	--	12	12	--	27	12
Gola roverscia sotto, sopra.	-	5	--	--	28	--
				1	2	20
Listello -	--	2	12	1	3	8
Fregio ---	1	15	--	--	25	--
Cornice --	1	22	12	2	16	16
Cioè						
Gola roverscia sotto, sopra.	--	6	16	--	25	20
				1	--	20
Listello --	--	1	16	1	3	8
Dentello --	--	10	--	1	10	--
Listello -	--	--	20	1	10	20
Tondino --	--	1	16	1	10	20
Vuovolo --	--	6	16	1	17	12
Corona --	--	10	--	2	4	4
Gola roverscia sotto, sopra.	--	3	8	2	4	16
				2	7	20
Listello --	--	--	20	2	8	8
Gola diritta	--	8	8	2	16	16
Listello --	--	2	12	2	16	16



ORDINE JONICO DI VIGNOLA.

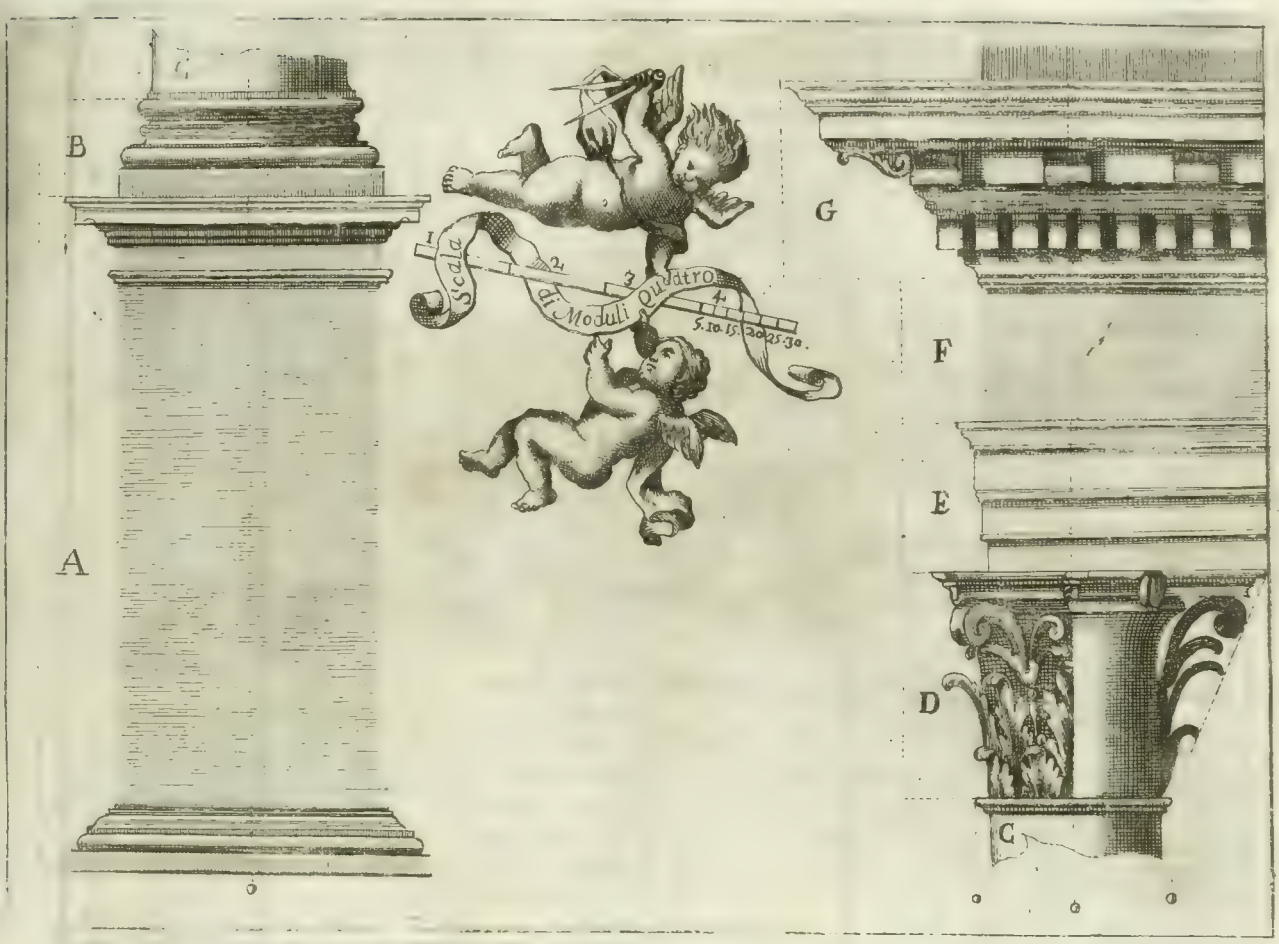
Altezze delli Membri principali.

Ordine intiero	Mod. 28. par. 15.
A. Piedestallo	Mod. 6.
B. Base	Mod. 1.
C. Vivo della Colonna	Mod. 16. par. 10.
D. Capitello	Mod. ---- par. 20.
E. Architrave	Mod. 1. par. 7. min. 12.
F. Fregio	Mod. 1. par. 15.
G. Cornice	Mod. 1. par. 22. min. 12.

Tavola dell'Ordine Corintio di Vignola.

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	Par	Min.	Mod	Par	Min.
Ordine intiero	32	--	--	2	28	8
Piedestallo --	7	--	--	1	25	--
Basamento --	--	20	--	1	25	--
Cioè						
Zoccolo --	--	6	16	1	25	--
Bastone --	--	5	--	1	22	12
Listello --	--	1	16	1	21	12
Gola diritta	--	5	--	1	14	12
Tondino --	--	1	16	1	14	12
Fusto --	5	16	16	1	14	4
Cioè						
Listello --	--	1	16	1	14	4
Parte del Fusto	5	13	8	1	11	16
Listello --	--	1	16	1	14	4
Cimasa --	--	23	8	1	25	--
Cioè						
Tondino --	--	1	16	1	14	12
Fregio --	--	8	8	1	11	16
Listello --	--	1	16	1	13	--
Tondino --	--	1	16	1	13	10
Gola del. Corona	--	1	16	1	15	--
Corona --	--	5	--	1	21	12
Gola roversciа	--	2	5	1	22	--
sotto, sopra.				1	22	12
Listello --	--	1	3	1	25	--
Base --	1	--	--	1	11	16
Cioè						
Plinto --	--	10	--	1	11	16
Toro inferior. --	--	6	16	1	8	8
Listello -	--	--	10	1	7	8
Scotia inferiore	--	2	12	1	6	6
Listello --	--	--	10	1	6	6
Due Tondini	--	1	16	1	6	16
Listello --	--	--	10	1	6	6
Scotia superiore	--	2	12	1	4	--
Listello --	--	--	10	1	4	--
Toro superiore	--	5	--	1	4	--
Vivo del. Col.	16	20	--	1	3	--
Cioè						
Imoscapo --	--	2	12	1	3	--
Parte del Vivo	16	12	12	1	--	--
Grossezza supe.	--	--	--	--	25	--
Collarino --	--	1	16	--	27	12
Tondino --	--	3	8	--	28	8
Capitello --	2	10	--	1	12	9
Diagonale --	--	--	--	2	--	--

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	Par	Min.	Mod	Par	Min.
Cioè						
Tamburo	1	26	16	--	25	--
sotto, sopra.				1	5	--
Lista --	--	3	8	1	5	--
Foglie prime	--	20	--	1	6	--
Foglie seconde	--	20	--	1	7	--
Caulicoli --	--	20	--	1	8	--
Tegola --	--	10	--	1	12	9
Cioè						
Abaco --	--	5	--	1	8	9
sotto, sopra.				1	10	--
Listello --	--	1	16	1	10	--
Vuovolo --	--	3	8	1	12	9
Architrave --	1	15	--	1	3	8
Cioè						
Fascia prima	--	8	8	--	25	--
Tondino --	--	1	16	--	25	--
Fascia seconda	--	10	--	--	25	20
Gola roversciа	--	3	8	--	27	4
sotto, sopra.				--	28	--
Fascia terza	--	11	16	--	28	8
Tondino --	--	1	16	--	28	8
Gola roversciа	--	6	16	1	29	8
sotto, sopra.				1	2	16
Listello --	--	1	16	1	3	8
Fregio --	1	15	--	--	25	--
Cioè						
Piano --	1	12	12	--	25	--
Listello --	--	--	20	--	26	20
Tondino --	--	1	16	--	27	12
Cornice --	2	--	--	2	28	8
Gola roversciа	--	5	--	--	28	20
sotto, sopra.				1	2	20
Listello -	--	--	20	1	3	8
Dentelli --	--	10	--	1	10	--
Listello --	--	--	20	1	10	12
Tondino --	--	1	16	1	10	20
Vuovolo --	--	6	16	1	17	--
Listello --	--	--	20	1	17	12
Fascia colli	--	10	--	2	14	4
Modiglioni						
Gola roversciа	--	2	12	2	14	4
sotto, sopra.				2	16	4
Corona --	--	8	8	2	16	16
Gola roversciа	--	2	12	2	17	4
sotto, sopra.				2	19	12
Listello --	--	--	20	2	20	--
Gola diritta	--	8	8	2	28	8
Regoletto --	--	1	16	2	28	8



ORDINE CORINTIO DI VIGNOLA.

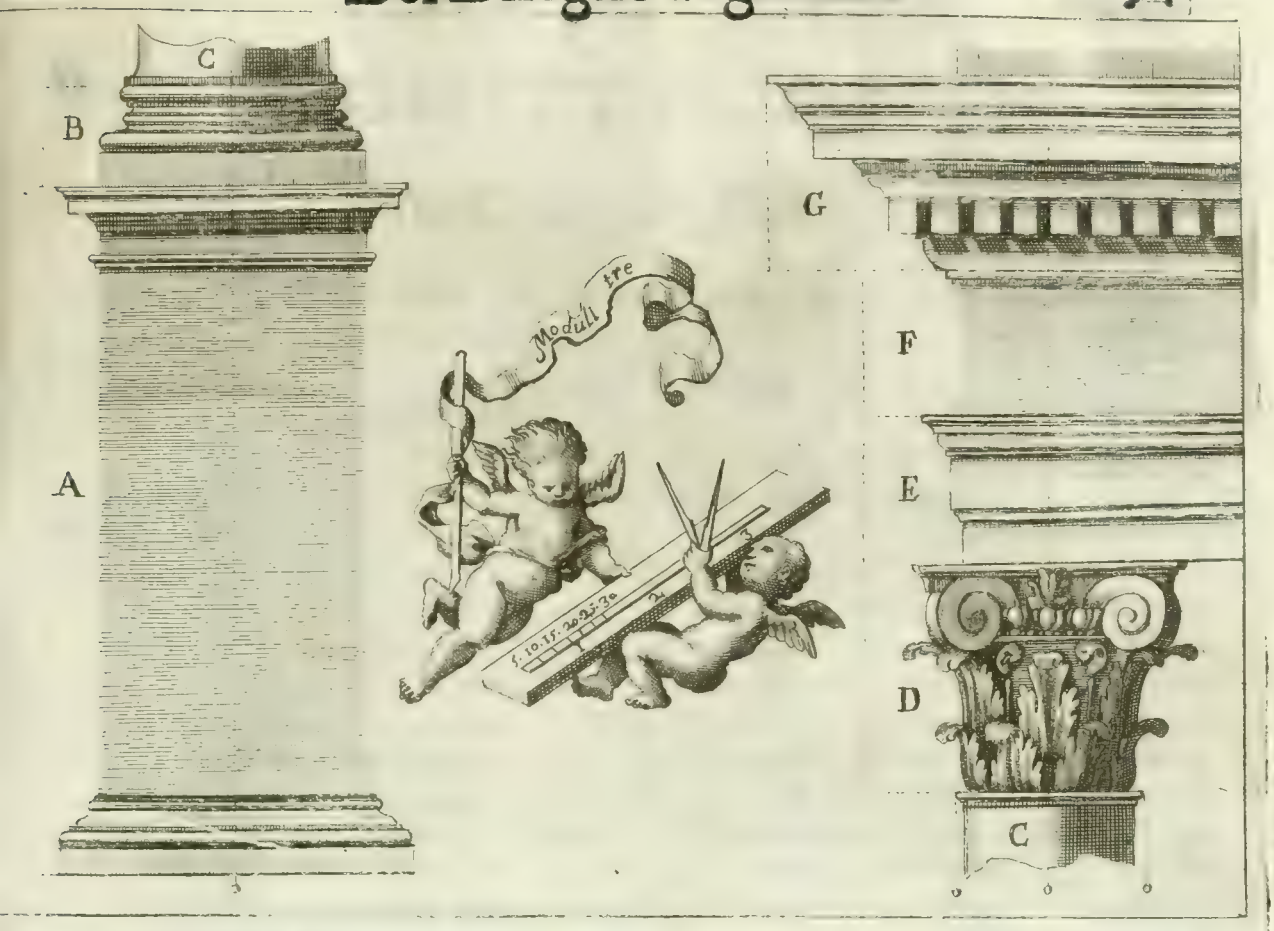
Altezze delli Membri principali.

Ordine intiero	Mod. 32.
A. Piedestallo	Mod. 7.
B. Base	Mod. 1.
C. Vivo della Colonna	Mod. 16. par. 20.
D. Capitello	Mod. 2. par. 10.
E. Architrave	Mod. 1. par. 15.
F. Fregio	Mod. 1. par. 15.
G. Cornice	Mod. 2.

Tavola dell'Ordine Composto di Vignola.

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	*Par*	*Min.*	*Mod*	*Par*	*Min.*
Ordine intiero	32	--	--	2	25	--
Piedestallo --	7	--	--	1	25	--
Basamento --	--	20	--	1	25	--
Cioè						
Zoccolo --	--	6	16	1	25	--
Bastone --	--	5	--	1	22	12
Listello --	--	1	16	1	21	12
Gola roverscia	--	5	--	1	21	--
sotto, sopra.				1	16	--
Tondino --	--	1	16	1	15	4
Fusto --	5	16	16	1	14	16
Cioè						
Listello --	--	1	16	1	14	16
Parte del Fusto	5	13	8	1	11	16
Listello --	--	1	16	1	14	16
Cimasa --	--	23	8	1	25	--
Cioè						
Tondino --	--	1	16	1	15	4
Fregio --	--	8	8	1	11	16
Cavetto --	--	1	16	1	12	4
sotto, sopra.				1	14	--
Listello --	--	--	20	1	14	--
Gola del. Corona	--	2	12	1	16	12
Corona --	--	5	--	1	21	12
Gola roverscia	--	2	5	1	22	--
sotto, sopra.				1	24	12
Listello --	--	1	3	1	25	--
Base --	1	--	--	1	11	16
Cioè						
Plinto --	--	10	--	1	11	16
Toro inferiore	--	6	16	1	8	8
Listello --	--	--	10	1	7	12
Scozia inferiore	--	3	8	1	5	12
Listello --	--	--	10	1	5	12
Tondino --	--	--	20	1	5	20
Listello --	--	--	10	1	5	12
Scozia superior.	--	2	12	1	3	8
Listello --	--	--	10	1	3	8
Toro superiore	--	5	--	1	3	18
Vivo del. Col.	16	20	--	1	3	8
Cioè						
Imo Scapo --	--	2	12	1	3	8
Parte del Vivo	16	12	12	1	--	--

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	*Par*	*Min.*	*Mod*	*Par*	*Min.*
Grossezza supe.	--	--	--	--	25	--
Collarino --	--	1	16	--	27	12
Tondino --	--	3	8	--	28	8
Capitello --	2	10	--	1	12	9
Cioè						
Tamburo --	1	16	16	--	25	--
sotto, sopra.				--	27	--
Listello --	--	--	20	--	27	--
Tondino --	--	2	12	--	27	12
Vuovolo --	--	6	16	1	5	--
Distanza per la Voluta	--	3	8	1	12	9
Tegola --	--	10	--	1	12	9
Cioè						
Abaco --	--	6	16	1	7	--
sotto, sopra.				1	9	--
Listello --	--	--	20	1	9	--
Vuovolo --	--	2	12	1	12	9
Architrave --	1	15	--	1	6	16
Fascia prima	--	13	8	--	25	--
Gola roverscia	--	3	8	--	25	8
sotto, sopra.				--	28	--
Fascia seconda	--	16	16	--	28	8
Tondino --	--	1	16	--	28	16
Vuovolo --	--	5	--	1	3	--
Cavetto	--	3	8	1	3	8
sotto, sopra.				1	6	16
Listello --	--	1	16	1	6	16
Fregio --	1	15	--	--	28	8
Cioè						
Piano --	1	12	12	--	25	--
Listello --	--	--	20	--	26	20
Tondino --	--	1	16	--	28	8
Cornice --	2	--	--	2	25	--
Cioè						
Vuovolo --	--	8	8	--	28	8
sotto, sopra.				1	7	20
Listello --	--	1	16	1	8	8
Dentello --	--	13	8	1	18	8
Gola roverscia	--	6	16	1	18	20
sotto, sopra.				1	24	12
Listello --	--	1	16	1	25	--
Gola del. Corona	--	2	12	2	8	8
Corona --	--	8	8	2	11	16
Tondino --	--	1	16	2	12	4
Gola roverscia	--	3	8	2	13	--
sotto, sopra.				2	16	4
Listello --	--	1	16	2	16	16
Gola diritta	--	8	8	2	25	--
Listello --	--	2	12	2	25	--



ORDINE COMPOSTO DI VIGNOLA.

Altezze delli Membri principali.

Ordine intiero	Mod. 32.
A. Piedestallo	Mod. 7.
B. Base	Mod. 1.
C. Vivo della Colonna	Mod. 16. par. 20.
D. Capitello	Mod. 2. par. 10.
E. Architrave	Mod. 1. par. 15.
F. Fregio	Mod. 1. par. 15.
G. Cornice	Mod. 2.

CA-

CAPO SETTIMO. a

Tavole, e Disegni de' cinque Ordini d' Architettura di Vincenzo Scamozzi.

Vita, e suoi meriti nell'Architettura.

VIncenzo Scamozzi nacque in Vicenza Città della Signoria di Venezia, ebbe per Padre Gio: Domenico Scamozzi Architetto Vicentino, che fece l'Indice del Serlio per via di considerazioni; da questo fu applicato da' primi albori della sua infanzia, e dalla sua gioventù, per l'inclinazione naturale a' studj delle buone lettere sotto eruditi Maestri; e poi di mano in mano alle Discipline Matematiche, ed al Disegno. Ma per acquistare l'Architettura in grado perfetto, si trasferì in Roma, dove fermossi un'anno, e mezzo, ascoltando le lezzioni nelle scuole publiche, ed osservando, e misurando li più belli Edificj, ed anticaglie, che egli descrisse, e fece intagliare, come si dice nella Dedicatoria, che gli fece Senese del 7. Libro di Serlio nel 1584. b

Fu ancora in Napoli, e quasi per tutta l'Europa, cioè Germania, Ungheria, e Francia, dove osservò le cose più stimate da' Savj, e così s'acquistò la fama di un grande Architetto; onde è chiamato da Ludovico Roncone nella Dedicatoria dell'Indice di Serlio, Vitruvio della sua Età. E perciò era richiesto da gran Principi per tutta l'Italia, e fuori di essa, a i quali avendo servito per qualche tempo nella fabrica di varie, e sontuose Opere, n'era ricercato di restarsi nelle loro Corti con grandi, ed onorate provisioni; ma egli, che stimava assai duro il servire, ed allontanarsi dalla Patria, pensando a quel detto greco: *Saxum volutum non obducitur musco*: perciò volle godere la sua libertà, e quiete ne' suoi studj, facendo il suo soggiorno in Venezia, di cui era Architetto. c

Giovanni Stringa nel fine della Venezia del Sansovino, dopo aver descritto alcune fabriche magnifiche fatte in Venezia dal nostro Scamozzi, che egli intitola Architetto eccellentissimo, rarissimo, e consumatissimo, soggiunge [Speriamo, che in breve averete fra le mani (come in un corpo perfetto diviso in 12. libri) tutte l'opere dell'Architettura del medesimo Scamozzi, essendo che fin'ora (con lo studio, e diligenza di molti anni) sono quasi del tutto scritte, ed in gran parte intagliate, e tuttora s'intagliano in rame con molta opera, e spesa sua; ne i quali si averà piena cognizione per via di Teorica, e per atto prattico di questa utilissima facoltà, ed oltre a' 5. Ordini repurgati, ed accresciuti da esso. Egli tratta di tutti i generi d'Edificj sacri, e secolari ad uso degli Antichi, e de' nostri d

tem.

a tempi, fra i quali sono disegnati questi, che abbiamo raccontati, e saranno parimente altri, che d'invenzione, e d'ordine suo di tempo in tempo si hanno edificati. Laonde per prezzo di questo ingegnosissimo spirito potrete avere piena contezza di molte cose. Siccome anco fino nel fior della sua Gioventù per la molta erudizione, che egli ha di altre scienze, si ritrova aver scritto con molta arte, e maestria 6. libri di Prospettiva, ne' quali sono gran quantità di Disegni in iscorcio; e parimente sono alle Stampe alcuni suoi dottissimi discorsi delle antichità di Roma, ed altre cose, che tuttavia si leggono con molto profitto de' Giudiziosi.]

Nel 1615. dopo avervi faticato 25. anni, stampò l'Idea dell'Architettura universale in foglio, divisa in due parti, in cui promette 10. libri, ma non ne corrono che 6. cioè 3. libri della prima Parte. Nel 1. tratta delle lodi
b dell'Architettura, sue parti, ed officio dell'Architetto; del disegnare, e misurare le fabriche. Nel 2. delle regioni, o sito salutevole, e modo di disegnarlo; poi del Mare, Fiumi, Aria, Venti, delle Città, e loro parti, delle Piazze, Tempj, e Palazzi. Nel 3. degli Edificj, e Case private, così antichi de' Greci, e Romani, come de' moderni, con tutte le parti così in Villa, come in Città; dell'acque, e modo di trovarle, e condurle, e delle machine d'acqua.

Nella 2. Parte sono il 6. in cui tratta de' cinque Ordini d'Architettura, de' colonnati, degli archi, de' soffitti, volte, scale, porte, fenestre, ed altre cose. Nel 7. delle materie per edificare. Nell' 8. dell'edificare, del fondare così nel secco, come in acqua; delle mura, de' tetti, volte, ed altre parti; delli Ponti, Strade, Aquedotti, e machine per l'edificare. Si desi-
c derano il libro 4. in cui promette trattare di tutti i generi degli Edificj publici; il 5. degli Edificj sacri, e simiglianti; il 9. de' finimenti; e il 10. delle riforme, e restaurazioni degli Edificj, e di bonificar i paesi.

Questa sua Opera è compitissima, abbondante, e piena di regole prattiche, ed erudizioni, nelle quali pare, che si stenda più del dovere, e ne' primi Libri ci dona poche regole prattiche: ultimamente è stata ristampata in Venezia nel 1714.

Troverete l'Ordine Composto, ch'egli chiama Romano, prima del Corintio, perche pretende, che questo debba stare sopra il Composto, come si cennò nella Par. 3. Cap. 2.

d


VINCENZO SCAMOZZO

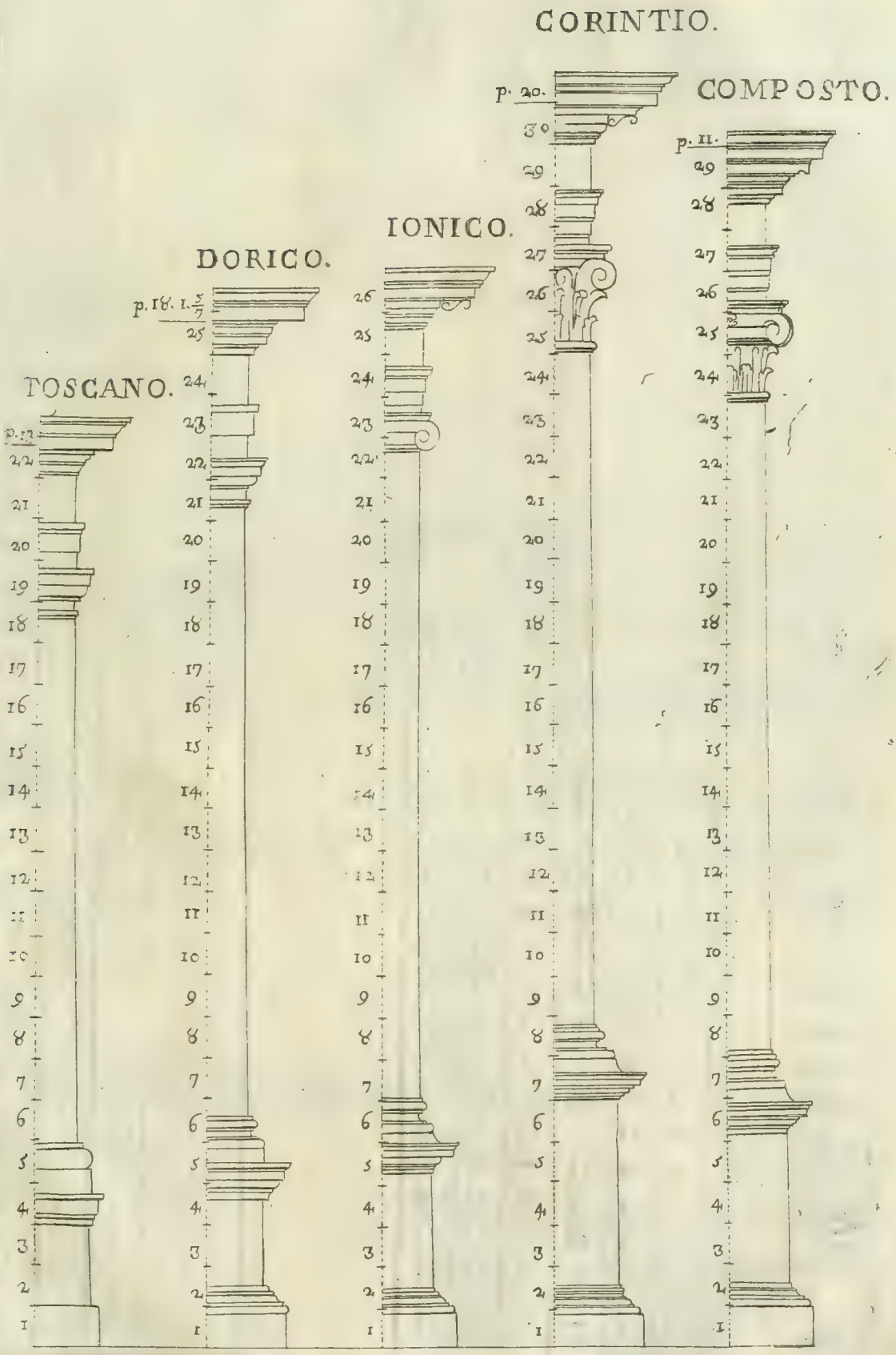
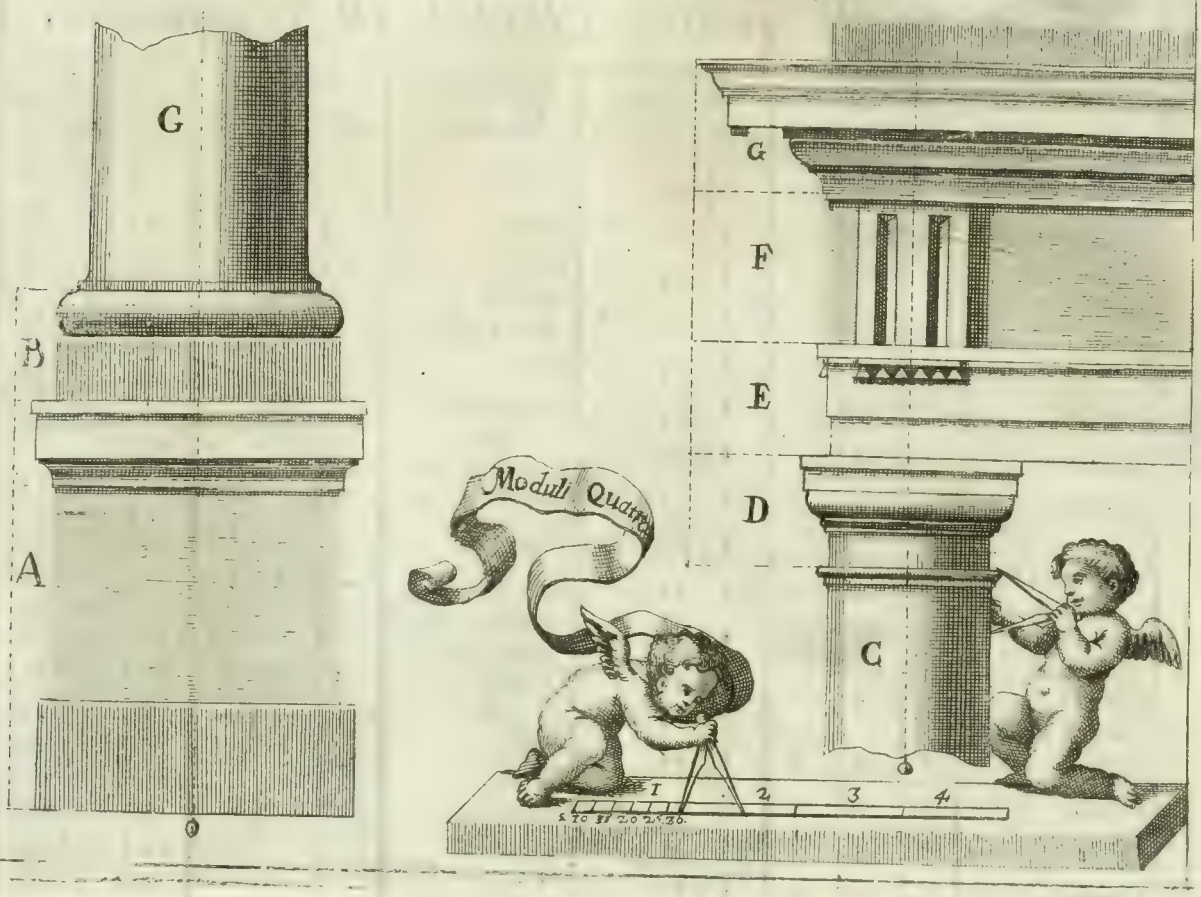

CORINTIO.
COMPOSTO.
IONICO.
DORICO.
TOSCANO.
p. 20.
p. 11.
p. 18. 1. 5/7

Tavola dell'Ordine Toscano di Scamozzi.

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	*Par*	*Min.*	*Mod*	*Par*	*Min.*
Ordine intiero	22	15	--	2	4	12
Piedestilo --	3	22	12	1	16	20
Cioè						
Basamento --	1	--	--	1	13	--
Tronco --	2	--	--	1	10	--
Cimacia --	--	22	12	1	16	20
Cioè						
Cavetto	--	5	8	1	11	8
sotto, sopra.				1	14	20
Listello --	--	1	4	1	14	20
Fascia -	--	12	12	1	15	20
Orlo -	--	3	12	1	16	20
Base --	1	--	--	1	10	--
Cioè						
Plinto quadro	--	18	--	1	10	--
Toro --	--	12	--	1	4	--
Fusto del. Col.	13	--	--	1	3	8
Cioè						
Cimbia --	--	3	--	1	3	8
Parte del Fusto	12	21	20	1	--	--
Grossezza supe.	--	--	--	--	22	12
Listello --	--	1	12	--	24	15
Tondino -	--	3	16	--	24	22
Capitello --	1	--	--	1	1	--
Cioè						
Collarino --	--	8	18	--	22	12
Listello --	--	1	6	--	24	--
Tondino --	--	2	12	--	24	6
Vovolo --	--	7	12	--	29	--
Abaco --	--	7	--	1	--	--
Listello --	--	3	--	1	1	--
Architrave --	1	2	12	--	26	12
Cioè						
Fascia prima	--	11	--	--	22	12
Fascia seconda	--	16	12	--	24	--
Listello --	--	1	8	--	25	6
Orlo -	--	3	16	--	26	12
Fregio col pianuzzo.	1	11	--	--	25	12
Cioè						
Piano --	1	9	--	--	22	12

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	*Par*	*Min.*	*Mod*	*Par*	*Min.*
Lista --	--	2	--	--	24	--
Pianuzzo largo mod. 1.	1	9	--	--	24	--
Lista larga mod. 1. par. 3.	--	2	--	--	25	12
Cornice --	1	9	--	2	4	12
Cioè						
Cavetto --	--	5	6	--	26	12
sotto, sopra.				1	--	12
Listello -	--	1	7	1	--	12
Vovolo --	--	5	22	1	4	12
Cavettino	--	1	14	1	5	12
sotto, sopra.				1	7	--
Listello --	--	1	14	1	21	4
Gocciolatojo	--	9	12	1	23	20
Listello --	--	1	14	1	25	12
Gola diritta	--	7	21	2	3	12
Listello --	--	1	7	2	3	12
Orlo --	--	3	3	2	4	12



ORDINE TOSCANO DI SCAMOZZI.

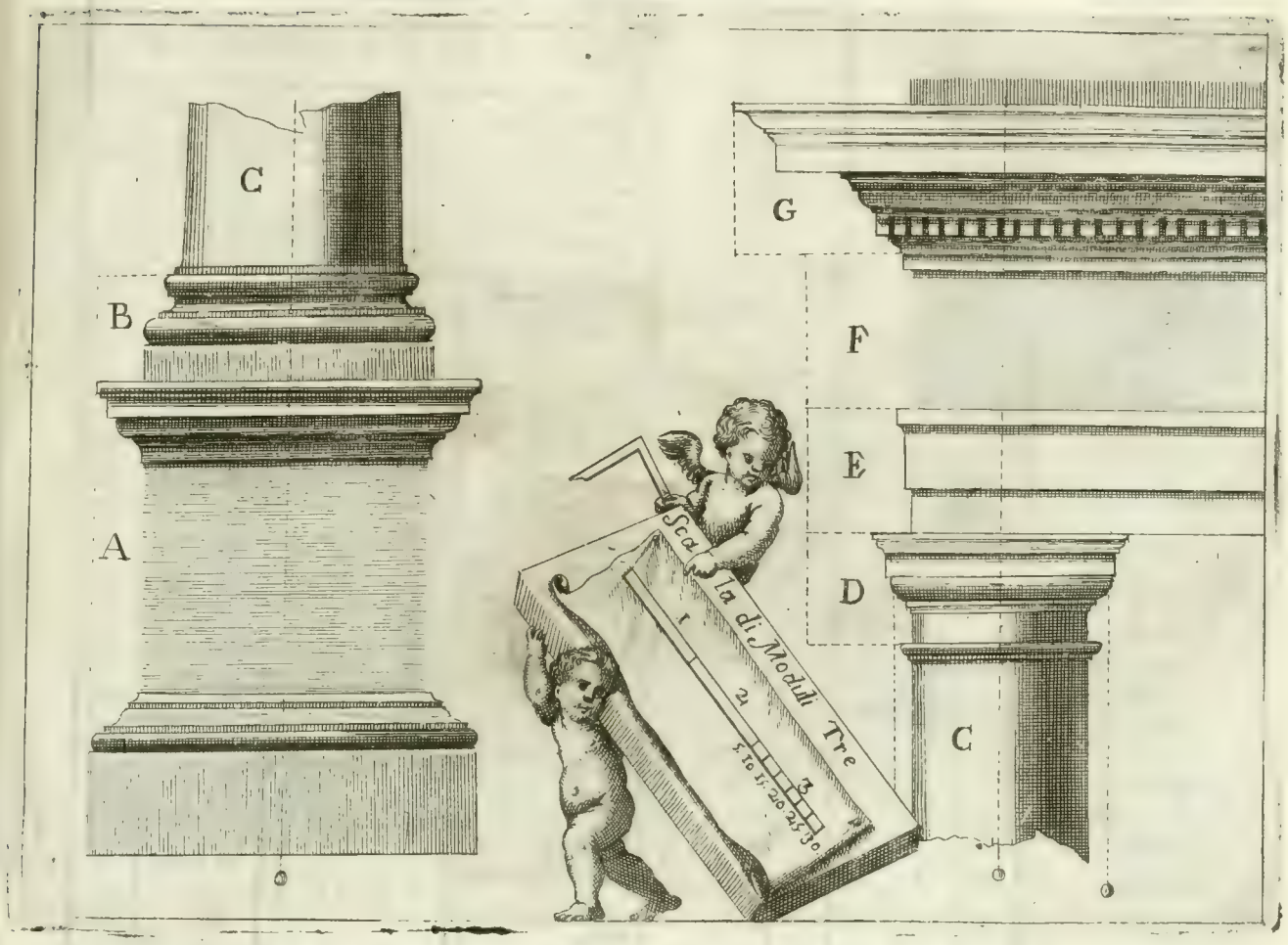
Altezze delli Membri principali.

Ordine intiero	Mod. 22. par. 15.
A. Piedestilo	Mod. 3. par. 22. min. 12.
B. Base	Mod. 1.
C. Fusto della Colonna	Mod. 13.
D. Capitello	Mod. 1.
E. Architrave	Mod. 1. par. 2. min. 12.
F. Fregio	Mod. 1. par. 11.
G. Cornice	Mod. 1. par. 9.

Tavola dell'Ordine Doricio di Scamozzi.

Nomi de' Membri.	Altezze Mod	Altezze Par	Altezze Min.	Sporti Mod	Sporti Par	Sporti Min.
Ordine intiero	25	23	--	2	15	--
Piedestilo --	4	16	--	1	27	18
Basamento --	1	15	--	1	25	14
Cioè						
Zocco --	1	--	--	1	25	14
Toro --	--	4	--	1	23	14
Listello --	--	1	--	1	23	6
Golazza --	--	6	--	1	15	6
Listello --	--	1	--	1	15	6
Cavetto --	--	3	--	1	12	12
Trōco del Piedestilo.	2	8	12	1	11	6
Cimacia --	--	22	12	1	27	18
Cioè						
Cavetto --	--	5	--	1	12	12
sotto, sopra.				1	15	16
Listello --	--	1	4	1	15	16
Vovolo --	--	6	--	1	19	16
Fascia --	--	5	4	1	25	10
Listello --	--	1	4	1	26	18
Orlo --	--	4	--	1	27	18
Base Attica	1	--	--	1	11	6
Cioè						
Plinto --	--	10	15	1	11	6
Toro inferior. --	--	8	--	1	7	6
Listello --	--	--	22	1	6	21
Cavetto --	--	4	--	1	4	--
Listello --	--	1	4	1	4	--
Toro superiore	--	5	7	1	4	6
Fusto del. Col.	15	--	--	1	4	--
Cioè						
Cimbia --	--	1	22	1	4	--
Parte del Fusto	14	23	6	1	--	--
Grossezza supe.	--	--	--	--	24	--
Cimbia --	--	1	8	--	26	--
Tondino --	--	3	12	--	26	6
Capitello --	1	--	--	1	5	6
Cioè						
Collarino --	--	9	8	--	24	--
Goletta				--	24	18
sotto, sopra.	--	2	16	--	27	7

Nomi de' Membri.	Altezze Mod	Altezze Par	Altezze Min.	Sporti Mod	Sporti Par	Sporti Min.
Gradetto -	--	--	16	--	27	19
Vovolo --	--	6	16	1	1	17
Fascia --	--	6	8	1	2	14
Cimacio	--	2	16	1	3	--
sotto, sopra.				1	4	18
Orlo --	--	1	16	1	5	6
Architrave --	1	5	--	1	--	--
Cioè						
Fascia prima	--	12	4	--	24	--
Fascia seconda	--	18	6	--	25	12
Cinta --	--	4	14	--	27	--
				1	--	--
Regoletto --	--	1	12	--	28	12
Sei Goccie tonde	--	4	14	--	28	12
sotto, sopra.				--	27	--
Fregio --	1	20	--	--	29	--
Cioè						
Piano --	1	15	--	--	24	--
Fascia --	--	5	--	--	27	12
				--	29	--
Cornice --	1	12	--	2	15	--
Cioè						
Gola roverscia	--	4	10	--	29	12
sotto, sopra.				1	3	21
Gradetto --	--	1	3	1	4	9
Dentelli --	--	5	20	1	8	4
Guadetto --	--	1	3	1	8	14
Vovolo --	--	5	--	1	11	20
Cavettino	--	2	5	1	12	6
sotto, sopra.				1	13	14
Listello --	--	1	3	1	13	14
Gocciolatojo	--	7	12	2	5	12
Cimacio	--	3	8	2	6	--
sotto, sopra.				2	8	12
Gradetto -	--	1	3	2	9	--
Gola diritta	--	6	17	2	15	--
Orlo --	--	2	12	2	15	--



ORDINE DORICO DI SCAMOZZI.

Altezze delli Membri principali.

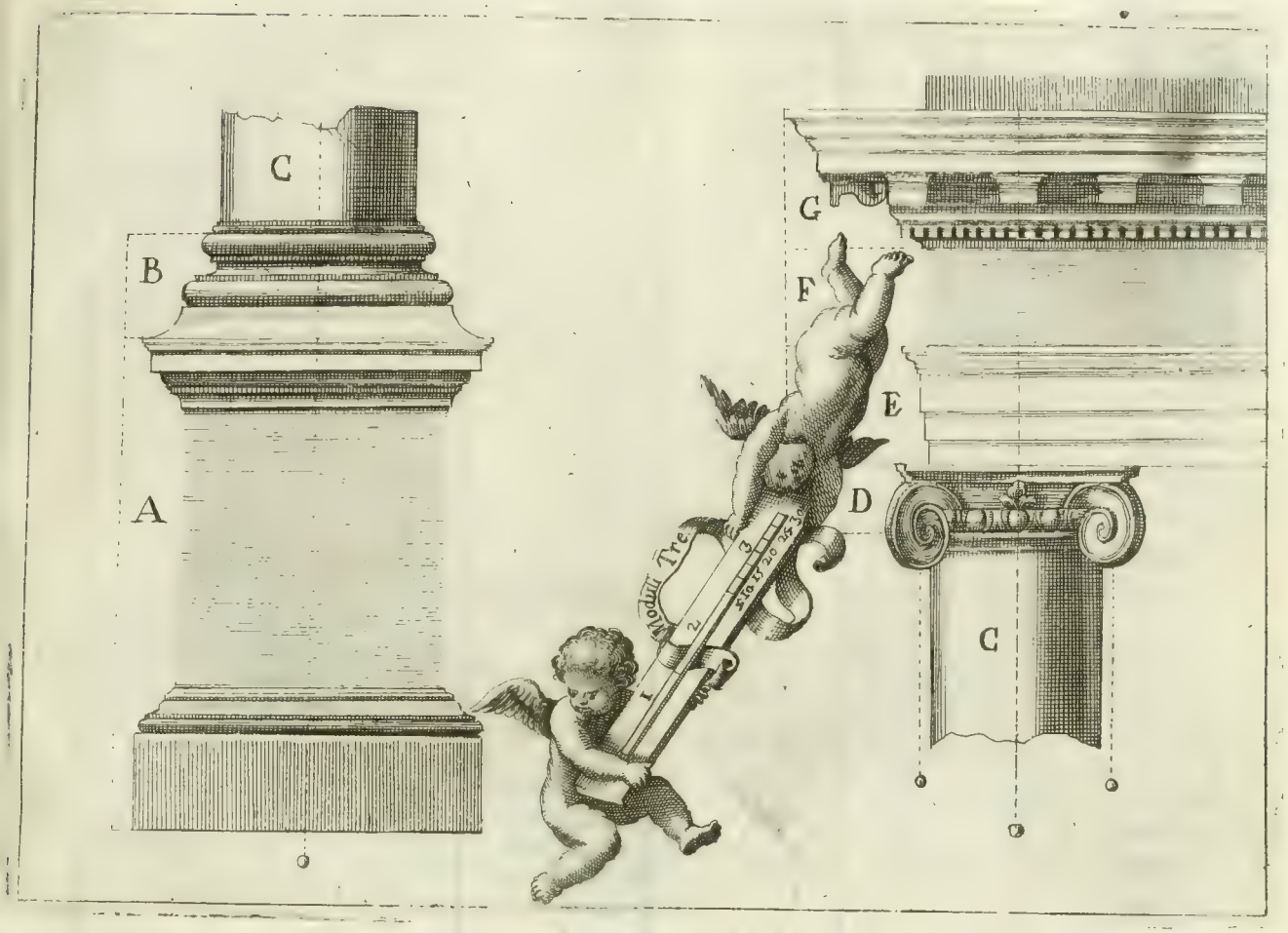
Ordine intiero	Mod. 25. par. 23.
A. Piedestilo	Mod. 4. par. 16.
B. Base Attica	Mod. 1.
C. Tronco della Colon.	Mod. 15.
D. Capitello	Mod. 1.
E. Architrave	Mod. 1. par. 5.
F. Fregio	Mod. 1. par. 20.
G. Cornice	Mod. 1. par. 12.

Ta-

Tavola dell'Ordine Jonico di Scamozzi.

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	Par	Min.	Mod	Par	Min.
Ordine intiero	26	--	--	2	11	21
Piedestilo --	5	--	--	1	26	22
Basamento --	1	15	--	1	24	15
Cioè						
Zoccolo --	1	--	--	1	24	15
Toro --	--	3	13	1	22	21
Listello --	--	--	21	1	22	14
Gola diritta	--	5	7	1	16	5
Tondino --	--	1	18	1	16	5
Listello --	--	--	21	1	15	15
Cavetto --	--	2	16	1	12	12
Trōco del Piedestilo.	2	22	12	1	11	16
Cimacia --	--	22	12	1	26	22
Cioè						
Cavetto	--	4	6	1	12	6
sotto, sopra.				1	15	--
Listello --	--	1	3	1	15	--
Tondino --	--	1	17	1	15	8
Vovolo rostrato	--	5	2	1	18	12
Fascia -	--	4	16	1	23	12
Cimacio	--	3	10	1	24	--
sotto, sopra.				1	26	10
Orlo -	--	2	6	1	26	22
Base Attica	1	--	--	1	11	16
Cioè						
Plinto --	--	10	15	1	26	22
sotto, sopra.				1	11	16
Toro inferiore	--	8	--	1	7	16
Listello --	--	--	22	1	7	6
Cavetto --	--	4	--	1	5	8
Listello --	--	1	4	1	5	8
Toro superiore	--	5	7	1	5	--
Fusto del. Col.	15	26	6	1	4	4
Cioè						
Tondino --	--	2	16	1	4	4
Cimbia -	--	1	8	1	3	16
Parte del Fusto	15	17	14	1	--	--
Grossezza supe.	--	--	--	--	25	--
Listello --	--	1	8	--	26	18

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	Par	Min.	Mod	Par	Min.
Tondino --	--	3	8	--	27	5
Capitello, e Volute angulari	1	--	--	1	10	--
Capitello senza Volute	--	18	18	1	10	--
Cioè						
Vovolo ritondo	--	6	16	--	27	5
sotto, sopra.				1	3	8
Canale per le Volute angulari	--	5	--	--	26	16
sotto, sopra.				--	28	8
Listello --	--	1	16	--	28	8
Cimacio curvo	--	3	8	1	7	--
sotto, sopra.				1	9	12
Orlo curvo --	--	2	2	1	10	--
Architrave --	1	5	--	1	1	12
Cioè						
Fascia prima	--	6	10	--	25	--
Fascia seconda	--	8	12	--	25	20
Fascia terza	--	11	8	--	26	21
Tondino --	--	1	20	--	27	--
Gola roverscia	--	4	6	--	27	22
sotto, sopra.				1	1	--
Orlo --	--	2	16	1	1	12
Fregio --	--	28	--	--	26	21
Cioè						
Piano --	--	26	14	--	25	--
Listello --	--	1	10	--	26	21
Cornice --	1	12	--	2	11	21
Goletta	--	3	18	--	27	12
sotto, sopra.				1	1	5
Gradetto --	--	--	23	1	1	19
Fascia di Dentelli.	--	4	23	1	5	13
Gradetto --	--	--	22	1	6	--
Vovolo --	--	4	6	1	10	--
Fascia per Modiglioni.	--	7	2	1	10	15
				1	29	--
Cimacio	--	2	9	1	29	6
sotto, sopra.				2	1	2
Gocciolatojo	--	6	3	2	2	12
Cimacio	--	2	20	2	2	20
sotto, sopra.				2	5	18
Gradetto --	--	--	23	2	6	6
Gola diritta	--	5	15	2	11	21
Orlo -	--	2	4	2	11	21



ORDINE JONICO DI SCAMOZZI.

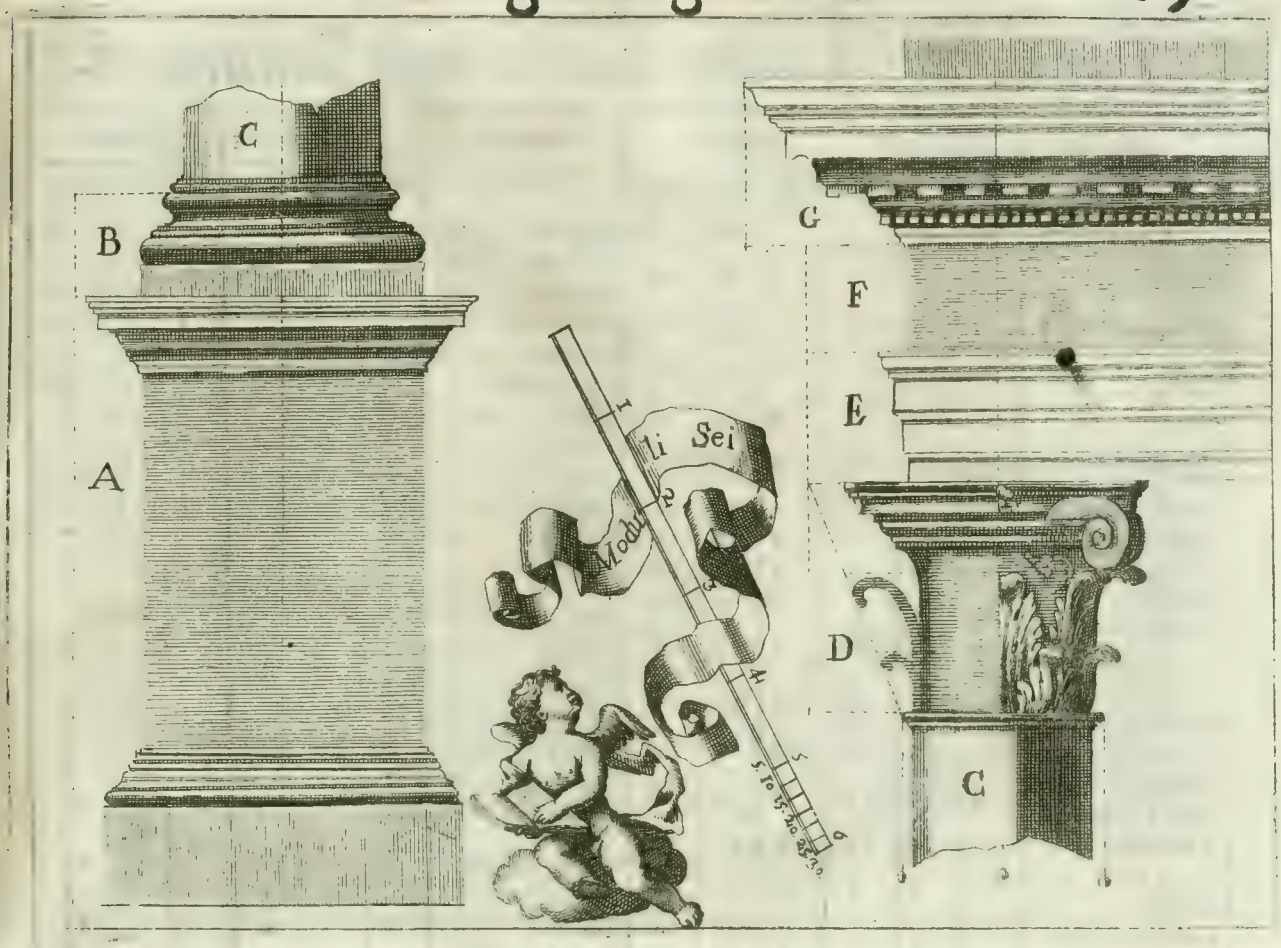
Altezze delli Membri principali.

Ordine intiero	Mod. 26.			
A. Piedeſtilo	Mod. 5.			
B. Baſe	Mod. 1.			
C. Fuſto della Colonna	Mod. 15.	par. 26.	min. 6.	
D. Capitello	Mod.----	par. 18.	min. 18.	
E. Architrave	Mod. 1.	par. 5.		
F. Fregio	Mod.----	par. 28.		
G. Cornice	Mod. 1.	par. 12.		

Tavola dell'Ordine Composto di Scamozzi.

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	*Par*	*Min.*	*Mod*	*Par*	*Min.*
Ordine intiero	29	12	--	2	12	9
Piedestilo --	6	--	--	1	28	8
Basamento --	1	15	--	1	26	--
Cioè						
Zocco --	1	--	--	1	26	--
Toro --	--	3	15	1	24	4
Listello --	--	--	22	1	23	14
Gola diritta	--	5	10	1	17	10
Tondino --	--	1	19	1	17	10
Gradetto -	--	--	14	1	17	--
Goletta	--	2	16	1	16	12
sotto, sopra.				1	12	12
Trōco del Piedestilo.	3	23	12	1	12	--
Cimacia --	--	22	12	1	28	8
Cioè						
Goletta --	--	4	--	1	12	12
sotto, sopra.				1	16	6
Gradetto -	--	1	--	1	16	18
Tondino --	--	1	15	1	17	--
Vovolo rostrato	--	5	6	1	22	--
Listello --	--	1	--	1	24	16
Fascia --	--	4	8	1	25	14
Cimacio	--	3	5	1	25	16
sotto, sopra.				1	27	20
Orlo --	--	2	2	1	28	8
Base --	1	--	--	1	12	--
Cioè						
Plinto --	--	10	--	1	28	8
sotto, sopra.				1	12	--
Toro inferiore --	--	7	12	1	8	6
Tondino --	--	2	--	1	7	6
Listello -	--	1	--	1	7	--
Cavetto --	--	3	12	1	5	--
Listello --	--	1	--	1	5	--
Toro superiore	--	5	--	1	4	12
Fusto del. Col.	16	5	--	1	4	2
Cioè						
Tondino --	--	2	12	1	4	2
Cimbia --	--	1	6	1	3	18
Parte del Fusto	15	26	18	1	--	--
Grossezza supe.	--	--	--	--	25	17
Listello --	--	1	12	--	28	12
Tondino --	--	3	--	1	--	--

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	*Par*	*Min.*	*Mod*	*Par*	*Min.*
Capitello --	2	10	--	1	15	--
Vaso del Capitel.	1	17	12	--	25	17
sotto, sopra.				1	2	--
Orlo --	--	1	12	1	2	--
Tondino --	--	3	--	1	3	--
Vovolo --	--	6	--	1	15	--
Spatio --	--	2	--	--	--	--
Foglie prime	--	20	--	1	5	--
Foglie seconde	--	20	--	1	12	--
Volute --	--	24	--	1	10	--
Abaco --	--	10	--	1	15	--
Cioè						
Fascia --	--	5	8	1	11	--
Listello --	--	1	8	1	13	--
Cimacio --	--	3	8	1	15	--
Architrave --	1	9	--	1	4	22
Cioè						
Fascia prima	--	6	12	--	25	17
Tondino --	--	1	11	--	26	23
Fascia seconda	--	8	16	--	28	10
Vovoletto	--	2	4	--	28	18
sotto, sopra.				--	29	20
Fascia terza	--	11	13	1	--	3
Tondino --	--	1	18	1	--	3
Cimacio	--	4	8	1	1	--
sotto, sopra.				1	4	10
Orlo --	--	2	14	1	4	22
Fregio --	1	1	6	--	25	17
Cornice --	1	16	18	2	12	9
Cioè						
Gola roverscia	--	3	22	--	26	4
sotto, sopra.				--	29	10
Gradetto --	--	1	--	--	29	21
Fascia --	--	5	4	1	2	19
Gradetto --	--	1	--	1	3	10
Vovolo --	--	4	12	1	7	--
Fascia di Modig.	--	2	22	1	7	10
				1	31	18
Golettina --	--	1	12	1	22	--
sotto, sopra.				1	23	--
Fascia di Modig.	--	4	12	1	23	7
Tondino --	--	1	--	1	23	12
Cimacio, Vovolo	--	1	22	1	24	18
Gocciolatojo	--	6	14	2	1	--
Listello --	--	1	--	2	2	--
Cimacio	--	2	22	2	2	12
sotto, sopra.				2	5	3
Gradetto --	--	1	--	2	5	15
Gola diritta	--	5	20	2	12	9
Orlo --	--	2	--	2	12	9



ORDINE COMPOSTO DI SCAMOZZI.

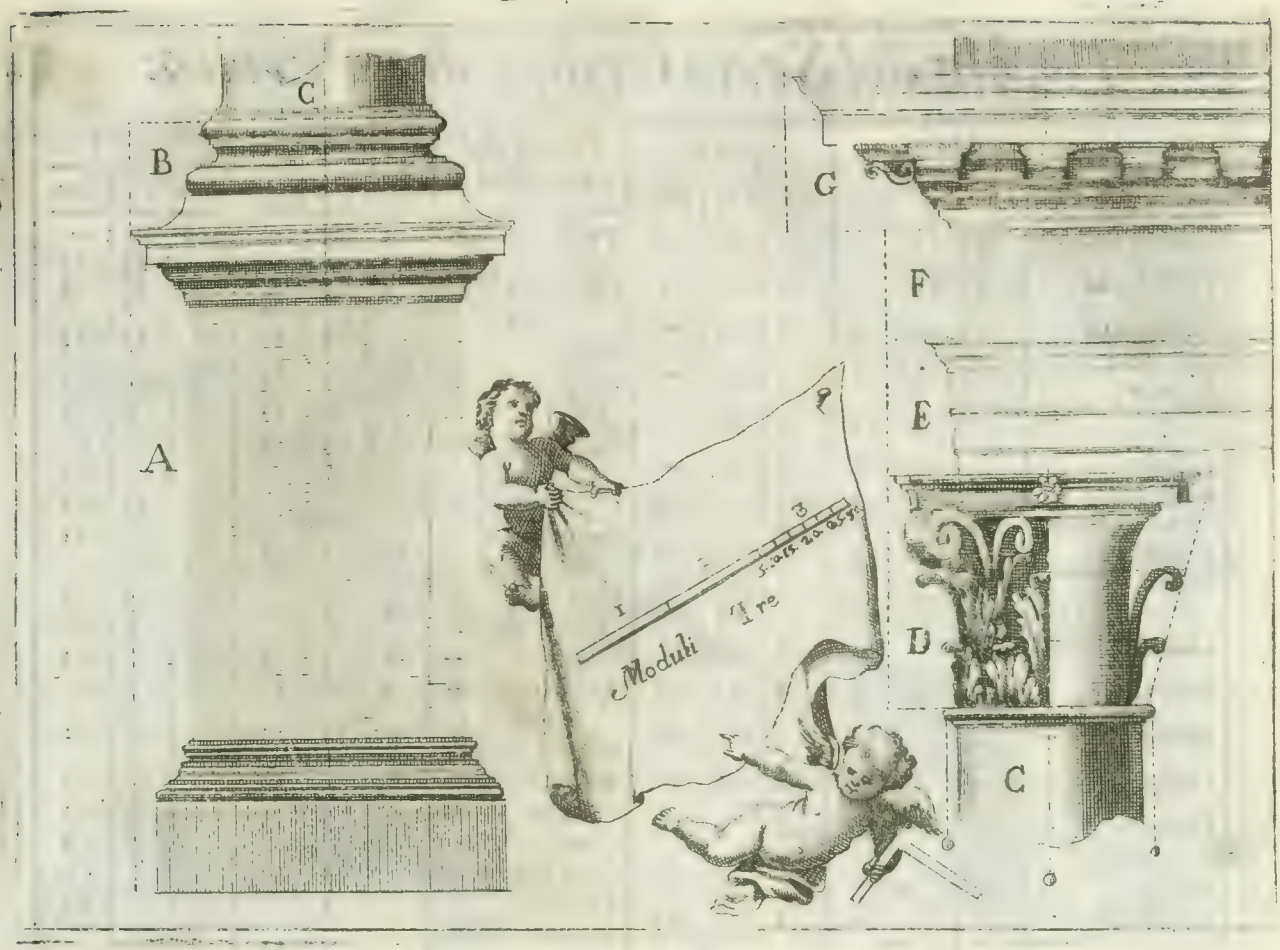
Altezze delli Membri principali.

Ordine intiero	Mod.	29.par.12.
A. Piedestilo	Mod.	6.
B. Base	Mod.	1.
C. Fusto della Colonna	Mod.	16.par. 5.
D. Capitello	Mod.	2.par.10.
E. Architrave	Mod.	1.par. 9.
F. Fregio	Mod.	1.par. 1.min. 6.
G. Cornice	Mod.	1.par.16.min.18.

Tavola dell'Ordine Corintio di Scamozzi.

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	Par	Min.	Mod	Par	Min.
Ordine intiero	30	20	--	2	14	6
Piedestilo	6	20	--	1	28	18
Basamento	1	15	--	1	25	--
Cioè						
Zocco --	1	--	--	1	25	--
Toro --	--	3	15	1	23	5
Listello --	--	--	22	1	23	--
Gola diritta	--	5	11	1	16	--
Listello --	--	--	22	1	16	--
Scotia --	--	3	4	1	13	22
Listello --	--	--	22	1	13	22
Trõco del Piedestilo	4	12	12	1	13	16
Cioè						
Tondino --	--	2	16	1	13	22
Cimbia --	--	1	5	1	13	14
Parte del Trõco del Piedestilo	4	8	15	1	11	6
Cimacia --	--	22	12	1	28	18
Cioè						
Listello --	--	1	3	1	12	6
Gola roversciа sotto, sopra.	--	3	17	1	12	18
				1	16	12
Gradetto --	--	--	23	1	17	--
Tondino --	--	1	10	1	17	4
Vovolo rostrato	--	4	10	1	20	4
Listello --	--	--	23	1	20	16
Fascia --	--	4	--	1	25	14
Tondino --	--	1	--	1	25	18
Cimacio, o Gola sotto, sopra.	--	2	23	1	26	6
				1	28	6
Orlo --	--	1	23	1	28	18
Base --	1	--	--	1	11	6
Cioè						
Plinto --	--	9	10	1	28	18
sotto, sopra.				1	11	6
Toro inferiore	--	7	2	1	7	17
Astragalo --	--	1	22	1	6	18
Listello --	--	--	22	1	6	12
Scotia --	--	3	12	1	4	--
Listello --	--	--	22	1	4	--
Astragalo --	--	1	13	1	4	6
Toro superiore	--	4	17	1	5	--
Fusto del Col.	16	20	--	1	3	20
Cioè						
Tondino --	--	2	9	1	3	20
Cimbia --	--	1	5	1	3	14
Parte del Fusto	16	14	20	1	--	--

Nomi de' Membri.	Altezze			Sporti		
	Mod	Par	Min.	Mod	Par	Min.
Grossezza supe.	--	--	--	--	26	6
Listello --	--	1	14	--	28	--
Tondino --	--	3	--	--	28	6
Capitello --	2	10	--	1	15	--
Diagonale --	--	--	--	2	--	--
Cioè Corpo sotto, sopra.	1	22	8	--	26	6
				1	15	--
Orlo --	--	2	16	1	15	--
Foglie prime --	--	20	--	1	5	--
Foglie seconde	--	20	--	1	12	--
Caulicoli --	--	20	--	1	10	--
Abaco --	--	10	--	1	15	--
Cioè						
Fascia --	--	5	8	1	11	--
Listello --	--	1	8	1	13	--
Vuovolo --	--	3	8	1	15	--
Architrave --	1	10	--	1	6	15
Fascia prima	--	6	15	--	26	6
Tondino --	--	1	16	--	27	2
Fascia seconda	--	--	20	--	27	22
Goletta sotto, sopra.	--	2	5	--	28	6
					29	18
Fascia terza	--	11	5	1	--	2
Tondino --	--	1	6	1	--	15
Gola roversciа sotto, sopra.	--	2	22	1	1	6
				1	3	--
Cavetto sotto, sopra	--	3	7	1	3	9
				1	6	15
Orlo --	--	2	2	1	6	15
Fregio --	1	2	--	--	26	6
Cornice --	1	18	--	2	14	6
Cioè						
Gola roversciа sotto, sopra.	--	4	16	--	27	6
				--	29	18
Gradetto --	--	1	2	1	--	6
Tondino --	--	1	15	1	--	12
Vuovolo --	--	4	22	1	4	12
Listello --	--	1	2	1	5	--
Modiglioni a cartella	--	8	6	1	20	12
Gola roversciа sotto, sopra.	--	3	7	1	19	--
				1	22	--
Listello --	--	1	8	1	22	10
Gocciolatojo	--	7	11	2	3	10
Tondino --	--	2	8	2	4	20
Gola roversciа sotto, sopra.	--	3	7	2	5	8
				2	6	18
Gradetto --	--	1	2	2	7	5
Gola diritta --	--	6	15	2	14	6
Orlo --	--	2	5	2	14	6



ORDINE CORINTIO DI SCAMOZZI.

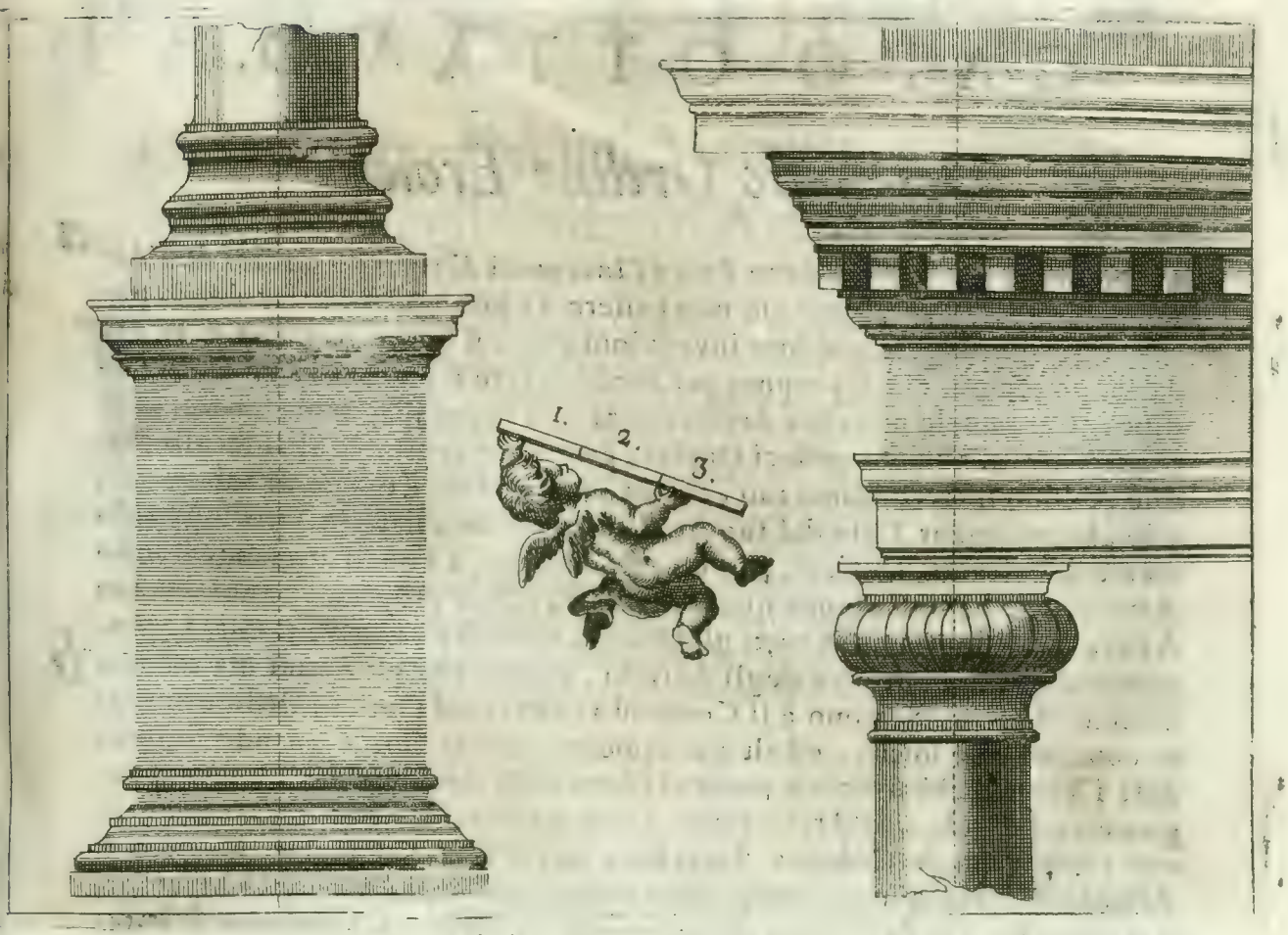
Altezze delli Membri principali.

Ordine intiero	Mod.	30.par.20.
A. Piedestilo	Mod.	6.par.20.
B. Base	Mod.	1.
C. Fusto della Colonna	Mod.	16.par.20.
D. Capitello	Mod.	2.par.10.
E. Architrave	Mod.	1.par.10.
F. Fregio	Mod.	1.par. 2.
G. Cornice	Mod.	1.par.18.

Tavola del Sesto Ordine detto Eroico.

Nomi de' Membri.	Altezze Mod.	Altezze Par.	Altezze Min.	Sporti Mod.	Sporti Par.	Sporti Min.
Ordine intiero	35			3	16	6
Piedestallo	7	15	--	2	15	--
Basamento	1	14	4	2	15	--
Cioè						
Zoccolo --	--	8	8	2	15	--
Toro --	--	5	20	2	15	--
Listello --	--	3	8	2	10	--
Gola dritta				3	9	4
sotto, sopra.	--	7	12	2	--	--
Bastoncino	--	1	16	2	1	6
Cavo				2	--	--
sotto, sopra.	--	2	12	1	25	20
Collo del piede	--	10	--	1	25	--
Bastone --	--	3	8	1	27	12
Listello --	--	1	16	1	25	20
Dado --	5	8	8	1	25	--
Cimasa --	--	22	12	2	9	4
Cioè						
Listello --	--	--	20	1	26	16
Bastoncino --	--	2	12	1	27	22
Listello --	--	--	20	1	26	16
Ovo				1	25	20
sotto, sopra.	--	5	--	2	2	12
Abaco	--	8	8	2	2	12
Cavo				2	3	8
sotto, sopra.	--	3	8	2	9	4
Listello --	--	1	16	2	9	4
Base --	2	--	--	1	25	--
Cioè						
Plinto --	--	15	--	1	25	--
Cavo				1	21	16
sotto, sopra.	--	4	4	1	15	--
Cintura	--	1	6	1	12	22
Gola	--	6	16	1	12	22
sotto, sopra.				1	6	5
Astragalo	--	1	16	1	8	8
Gran Toro --	--	10	--	1	13	8
Cintura --	--	1	16	1	8	8
Cavo				1	6	16
sotto, sopra.	--	11	16	1	1	16
Cintura	--	1	6	1	3	8
Piccolo Toro	--	5	20	1	6	6
Cintura --	--	--	20	1	3	8
Fusto del. Col.	18	18	8	1	--	--
Cioè						
Astragalo --	--	3	8	--	29	4

Nomi de' Membri.	Altezze Mod.	Altezze Par.	Altezze Min.	Sporti Mod.	Sporti Par.	Sporti Min.
Parte del Fusto	1	15	--	1	--	--
Grossezza sope.	--	--	--	--	27	12
Capitello --	2	--	--	1	11	16
Cioè						
Cintura --	--	1	16	--	27	12
Gorgiera --	--	12	12	1	--	20
Astragalo --	--	2	12	1	2	2
Cintura --	--	1	16	1	--	20
Atlantide --	1	--	--	1	7	12
				1	11	16
Ovo				--	27	12
sotto, sopra.	--	2	12	1	--	--
Cavo				1	1	16
sotto, sopra.	--	5	20	1	5	20
Listello --	--	3	8	1	7	12
Architrave --	1	20	--	1	5	--
Cioè						
Picc. Fascia	--	11	16	--	27	12
Bastoncino --	--	--	20	--	27	22
Calcagno dritto					27	12
sotto, sopra.	--	4	4	--	28	8
Gran Fascia	--	21	16	1	--	--
Listello --	--	1	16	1	--	20
Calcagno dritto				1	--	--
sotto, sopra.	--	7	12	1	5	--
Listello --	--	2	12	1	5	--
Fregio --	1	11	16	--	27	12
Cornice --	2	19	4	3	16	6
Cioè						
Listello --	--	--	20	1	--	--
Bastoncino --	--	1	16	1	--	20
Ovo				1	--	--
sotto, sopra.	--	7	12	1	9	4
Listello --	--	1	16	1	11	16
Dentello --	--	11	16	1	11	16
Bastoncino --	--	--	20	1	20	10
Ovo				1	20	--
sotto, sopra.	--	3	8	1	25	--
Listello --	--	--	20	1	25	20
Calcagno dritto				1	25	--
sotto, sopra.	--	8	8	2	2	12
Bastoncino --	--	1	16	2	4	4
Ovo				2	3	8
sotto, sopra.	--	8	8	2	8	8
Listello --	--	--	20	2	9	4
Gocciolatojo	--	12	12	3	7	12
Bastoncino --	--	2	12	3	8	18
Gola dritta				3	7	22
sotto, sopra.	--	14	4	3	16	6
Listello --	--	2	12	3	15	20



SESTO ORDINE EROICO.

Altezze delli Membri principali.

Ordine intiero	Mod.	35.par.24.min. 4.
A. Piedestallo	Mod.	7.par.15.
B. Base	Mod.	2.
C. Fusto della Colonna	Mod.	18.par.18.min. 8.
D. Capitello	Mod.	2.
E. Architrave	Mod.	1.par.20.
F. Fregio	Mod.	1.par.11.min.16.
G. Cornice	Mod.	2.par.19.min. 4.

CA-

CAPO OTTAVO.

Del Sesto Ordine Eroico.

ANcorchè gli Antichi siano stati gl'Inventori di tutti gli Ordini dell'Architettura, con tutto ciò non tolsero a i loro posteri la facoltà di potere aggiungere alle loro invenzioni, come si disse *Par. 3. Cap. 2.* E' già da lungo tempo, che si propone per Problema, se si possa dare un Sesto Ordine. Caramuele nella sua Architettura in Lingua spagnuola *tom. 2. p. 2. tratt. 5. art. 4.* numera undeci Ordini, perche ne aggiunge altri sei alli cinque, e sono il Gerosolimitano, che fu adoprato nel Tempio di Salomone, e lo chiama ancor Tirio dal suo Architetto Hiramo nato in Tiro. Appresso mette il Toscano, Dorico, Jonico, e Corintio, a i quali aggiunge il sesto Attico, che ha le Colonne quadrangolari, e Base propria, che noi dicemo Attica, e l'adopriamo in tutti gli Ordini, come si disse *Par. 3. Cap. 5.* ma egli fondato su l'autorità degli Antichi, vuole, che gli Attici usaísero un Ordine proprio. Settimo è il Composto. Ottavo il Gotico, Ordine barbaro con Colonne sottili, ed altri ornamenti usati da Goti, quando soggiogati i Romani abbatterono ancora la loro bella Architettura, e fecero regnare colla barbarie l'Architettura ancor barbara. Il nono è il Mosaico, in cui s'adoprano le Colonne storcellate dette alla Salomona. Decimo l'Atlantico, in cui in luogo di Colonne si mettono corpi d'Uomini, e Matrone, o d'animali, che sostentano gli ornamenti di sopra. L'undecimo il Paraninfico, in cui stanno Donzelle, e Ninfe in vece di Colonne. Con questa occasione riprende quegli Architetti, che in luogo di Colonne mettono Angeli, e Santi, che sostentano; cosa disdicevole alla loro maestà, e decoro, e lo conferma coll'autorità del P. de Chales *Arch. pr. 25.*

Nel tom. 7. della Galleria di Minerva, e nel fine della Parte 2. dell'Architettura di Scamozzi ristampata in Venezia an. 1714. comparve un nuovo Ordine col titolo, Ricerca curiosa d'un sesto Ordine d'Architettura del K. di S. G. ove l'Autore aggiunge un sesto Ordine, che chiama Eroico, ciocchè gli altri stimarono difficile. E' questo diverso dagli altri, in cui vi è una specie d'Atlantide, che rappresenta la Terra circondata tutta intorno da i Cieli, e riposa con un polo sopra una Base, ed appoggiato da Corona reale; la Base è ancor nuova. La Colonna con Base, e Capitello mod. 22. par. 18. il Piedestallo la 3. parte di questa, l'Intavolato, o Ornamenti di sopra la quarta; è la simetria de' membri in tutto diversa degli altri.

Or io per appagare la curiosità l'ho steso in questo Capo colla sua Tavola. E' diviso il Modulo dal suo Autore in par. 36. ma io lo divido al solito in 30. e piglio ancor lo Sporto dall'Asse, o linea, che passa per il centro della Colonna.

PAR-

a PARTE QUINTA.

Del Disegno d'alcuni Membri, ed Ornamenti degli Ordini d'Architettura.

PEr compire il Disegno degli Ordini, è necessario spiegare meglio il Disegno d'alcuni Membri, che difficilmente potevano ben disegnarsi per via di Tavole: come sono il Capitello Jonico, Corintio, Composto colle loro Volute, e Foglie; gli Ornamenti, che si mettono sotto il Soffitto della Corona, i Canali de' Triglifi, il modo di far le
b Cannellature, di storcellare, e diminuire le Colonne, il modo di disegnare la Pianta, coll'Alzato, e Profilo: onde ho giudicato darne in questa Parte le regole, e i loro Disegni in forma maggiore della parte precedente, e nel fine metterò diversi Disegni, che mostrano varie sorti di Membri, ed Ornamenti, che possono giovare all'Architetto per mostrare varietà nelle Idee. Ma per maggior chiarezza cominciarò a trattare della Pianta.

CAPO PRIMO.

Del Disegno della Pianta, Alzato,
c *e Profilo.*

NEL Capo 1. della Parte 2. diedi una breve spiegazione della Pianta, Alzato, e Profilo, quanta era necessaria per l'Edificazione; ma perche ella è ancora più necessaria per mettere sotto gli occhi tutte le Parti, ed Ornamenti degli Edificj, mi riserbai a trattarne più distintamente in questa.

Vitruvio *Lib.* 1. *Cap.* 2. dice: *Le Idee della Disposizione sono queste, la Pianta, lo Inpie, il Profilo. La Pianta è un moderato uso della Sesta*, cioè Compasso, *e della Regola, dal quale si piglia il Disegno delle forme nel piano. Lo Inpie è la imagine dritta della Fronte, e Figura con modo dipinta con le ragioni dell'opera, che si deve fare. Il Profilo è adombrazione della Fronte, e de' lati, che si scostano, ed una rispondenza di tutte le linee al centro della Sesta.* Sù le quali paro-
d le fondati Barbaro nel Commentario, e Scamozzi *Lib.* 1. *Cap.* 14. distinguono tre parti pertinenti alla Disposizione, cioè Icnografia, Ortografia, e Sciografia, che dicono Pianta, Fronte, e Profilo, come si notò nel detto Capo.

Pianta è la descrizione, o Disegno del piano, che mostra il suolo, vestigio, o pe-

o pedata, sù cui può posare la fabrica, o qualunque altro Corpo: così la Pianta d'una Colonna è un Circolo, d'un Pilastro un Quadrato. Ma avvertite, che non solamente i Corpi, che sono posati hanno la Pianta, ma ancora i Corpi alzati, e sospesi in aria hanno pure la loro Pianta. a

Fig. 1. *n.* 1. E per intenderla: Figuratevi, che un Corpo A. F. 1. n. 1. sospeso in aria sia illuminato dal Sole B. a piombo; onde getti sotto di se perpendicolare la sua ombra C. or questa ombra C. sarà la sua Pianta, cioè lo spazio, che occuparebbe il Corpo A. se fosse posato sopra il piano.

Di quà intenderete, che la Pianta C. si determina dalle linee a piombo, che cadono dal Corpo A. fino al Piano. Lo stesso s'intende d'un'intiero Ordine d'Architettura, come vedete n. 2. 3. in cui le linee punteggiate cascando perpendicolari formano la Pianta A. e così in essa intenderete tutti li Sporti degli Ornamenti, che cascano a piombo. In essa ancora osservarete le sculture, che vanno sotto il Gocciolatojo, i Modiglioni, ed altri intagli, ed ornamenti. *n.* 2. 3. b

L'Alzato è il Disegno della Fronte, Elevazione, o Impiedi dell'Edificio, in cui si mostrano l'altezze delle parti, che devono alzarsi sopra la Pianta, o Terreno, e ancor lo Sporto di essa Fronte. Il Profilo mostra lo Spaccato, ed Alzato, colle grossezze, e Sporto delle parti interiori dell'Edificio. *Fig.* 2. Nella Fig. 2. vi è un Piedestallo vuoto, che ha la sua Pianta A. Alzato B. Spaccato, e Profilo C.

Nel fare il Disegno d'un'intiero Edificio, sarebbe bene servirci della stessa Scala de' palmi, o Canne così nella Pianta, come nell'Alzato, e Profilo; e per maggior distinzione potrete fare il Disegno degli Ornamenti dell'Architettura colla sola Scala de' palmi, o piedi divisi in 12. oncie, o dita; e se fosse possibile una di queste oncie, o dita in altre 10. linee, per cavarne poi li Capimaestri le misure più esatte.

Questa Scala si cava facilmente dalla misura del Modulo, o Semidiametro della Colonna, con dividere questo in quei palmi, o piedi, secondo avete determinato di farlo. c

Nel fare la Pianta d'un'Edificio, che ha molti ordini, o solari, usano delineare sù la stessa carta la Pianta de i diversi solari, e per distinguerla la fanno con diversi colori; ma perchè quando sono molti solari tanta varietà di colori, e linee, recarebbe confusione a' Capimaestri; perciò al principio potrete delineare sopra la stessa carta tutte le Piante de' solari con diversi colori, per vedere la corrispondenza del Vivo col Vivo, ed aperture coll' aperture, e poi fare la Pianta d'ogni solaro a parte.

Se farete in picciolo un Modello di legno di tutto l'Edificio, darete a capire tutte le parti anco a gl'inesperti. E' molto lodata la diligenza di quegli Architetti, che fanno il Modello in piancia di rame, o ferro; perchè così s'intaglieranno con maggiore esattezza tutti li Membri, e particolarmente se siano di marmo. d

CAPO SECONDO.

Quanto deve diminuirsi la Colonna nel Sommo Scapo.

a CONvengono tutti gli Architetti nel volere diminuire le Colonne nella parte di sopra, ad imitazione de' tronchi degli alberi figurate da esse, come si disse *Par.* 3. *c.*4. e notò Barbaro *Com. Lib.* 3. *cap.*2. Onde afferma Cicerone *act.*1.& 5. *in Verrem. Nulla est Columna, quæ ad perpendiculum esse possit*. Convengono ancora nell'insegnare con Vitruvio, che le Colonne quanto sono più alte, tanto meno debbano diminuirsi; perche dicono
b collo stesso *lib.* 3. *cap.* 2. che l'altezza da se faccia l'effetto del diminuire per la distanza. Più giusto è il precetto, che dona lo stesso Vitruvio *Lib.* 3. *Cap.*2. *Lib.*4. *Cap.*4. che le Colonne angolari, o esteriori debbano farsi la cinquantesima parte più grosse di quelle nel mezzo, o interiori, benchè abbiano la stessa altezza; perchè la luce, e spazio maggiore fa lo stesso effetto di sminuire; e per la stessa ragione vuole, che facessero più grosse le Colonne più distanti tra loro.

Convengono ancora in dar maggior diminuzione alle Colonne degli Ordini sodi, che all'altre delli delicati, così la grossezza del Sommo Scapo dell'Ordine Toscano per lo più è la quarta parte minore dell'Imo Scapo, e nel Corintio la quinta parte minore, come potrete facilmente osservare nelle Tavole. E ciò forse perchè le Colonne sode hanno minore altezza di Moduli.
c Con tutto ciò non sono tutti uniformi nell'assegnare questa diminuzione alla varietà degli Ordini, come vedete nelle Tavole.

Nè meno convengono gli Architetti nel dare uno sminuimento determinato secondo la diversa altezza della Colonna; ma per lo più non discordano molto dalla regola seguente, che dà Vitruvio *Lib.*3. *Cap.* 2. Se la Colonna sarà alta piedi 15. si divide tutto il Diametro del basso in parti 6. uguali, e di 5. se ne fa la grossezza di sopra: se sarà alta da p. 15. a 20. si divide la grossezza di basso in 6. e mezza, e di 5. e mezza se ne fa la grossezza di sopra. Se da 20. a 30. si divide in p. 7. ed alla parte di sopra se ne danno 6. Se da 30. a 40. si divide in 7. e mezza, e se ne danno 6. e mezza alla parte di sopra. Se da 40. a 50. si divide in 8. e si danno 7. alla parte di sopra; e
d se saranno più alte si sminuiranno colla stessa ragione per la rata parte. E universalmente insegna Vitruvio doversi accrescere, o mancare la proporzione delle Colonne, e pur degli altri Ornamenti a giudizio del prudente Architetto, secondo la grandezza della fabrica, ma con giudizio, poichè avverte, che *quello, che inganna gli occhi, deve colla ragione essere eseguito*. E quì giova avvertire ciò, che nello stesso cap. 2. avverte Barbaro, che non bisogna maravigliarci, ed attribuire ad errore, se si trovano nelle antichità

le misure delle Colonne, o d'altre parti fuor di Regola, perchè potrebbe essere, che così convenissero alla fabrica per la sua grandezza, o luogo ove erano.

Questa stessa regola di sminuir le Colonne vogliono ancora, che si osservi ne i Pilastri, che si mettono in luogo di esse; ma ciò non si osserva, trovandosi a esempj antichi, come in Roma il Tempio di Antonino, e Faustina in Campo Vaccino, i di cui Pilastri sono ugualmente grossi sotto, e sopra. Ma i Pilastri, che si mettono dietro le Colonne non si diminuiscono mai. Onde se ne i Disegni, che farete per mezzo delle Tavole, vi farete Pilastro senza diminuzione, dovete avvertire, che lo Sporto di tutti li Membri, che sono sopra la Colonna, deve sempre accrescersi di quelle parti, delle quali la grossezza di sopra è minore dell'intiero Modulo. Una simile avvertenza dovete avere se fate diversa diminuzione di quella delle Tavole.

Serlio parlando del Piedestallo Composto *Lib.4. Cap.9.* racconta, che in Atene si trovassero i Piedestalli diminuiti nella parte di sopra, ciò che egli non disapprova, benchè l'uso fosse contrario. b

CAPO TERZO.

Come si disegni la diminuzione, e gonfiatura della Colonna nel suo Tronco.

NE' piccioli Disegni, che si fanno in carta, tirando due linee rette, che passino per l'estremità dell'Imo, e Sommo Scapo avrete tutto il Tronco diminuito uniformemente. I Disegni grandi, e reali si fanno in grande nel muro, o nel tavolato, o nel terreno piano; or in questi Disegni c grandi bisogna fare la diminuzione del Tronco con altra regola più esatta; perchè vogliono, che il Tronco non debba diminuirsi uniformamente in linea retta, ma con linea curva, anzi molti vogliono, che abbia la sua gonfiatura, come dirò appresso.

Per lo più convengono, che la diminuzione debba farsi dal terzo in sù, e i Moderni ne hanno dato molte regole per farla, ma non tutte sono facili per la prattica. Io mi servo della seguente; e per renderla più chiara non mi
Fig. 3. son curato dell'altezza proporzionata della Colonna Fig. 3. n. 1.

n. 1. Si tiri C E. uguale al semidiametro del Sommo Scapo, come si è detto nel Capo precedente, e nel Terzo della Colonna si tiri A D. uguale al Semidiametro dell'Imo Scapo, e perpendicolare all'Asse E D. dovendo farsi la diminuzione ne i due terzi, che restano. Poi si tiri C B. Paralella all'Asse d E D. e fatto centro in B. coll'apertura B A. che è la diminuzione fatta nel Sommo Scapo. Si tiri l'arco, o Quadrante A F., e questo si divida in quante si vogliono parti uguali V. G. 6. ed in altrettante parti si divida D E. li due terzi dell'Asse, e per queste divisioni si tirino le perpendicolari, come

ve-

vedete. Dopo per i punti delle divisioni fatte nell'arco s'alzino le Paralelle alla B C. finchè taglino le trasversali all'Asse, ed i punti, ove si taglieranno, saranno i termini fin dove arriva il Tronco della Colonna, onde con-
a giungendo questi termini con una linea, che dolcemente s'incurva passando per i detti punti, avrete la diminuzione di un lato, e facendo lo stesso nell'altro lato avrete diminuito tutto il Tronco.

Per fare la dolcezza della Curvatura, che passi per i termini notati, potrete servirvi d'una riga di taglio, che si pieghi passando per essi. Se dividerete il numero maggiore di parti l'arco A F., e l'Asse D E. si renderà ancor più dolce la Curvatura.

Di questa diminuzione senza gonfiatura si serve Vignola nell'Ordine Toscano, e Dorico; negli altri si serve della gonfiatura, come or diremo. Serlio, ed altri se ne vagliono per tutti gli Ordini. Scamozzi *lib. 6. cap. 3.* si serve d'altre regole per far la detta diminuzione, e la comincia nelle Colonne Toscane dal quarto del Fusto, nelle Joniche dalle due settime, nelle Corin-
b tie dal terzo, nelle Doriche, e Composte tra le dette proporzioni.

Perchè Vitruvio *lib. 3. c. 2.* dice, che nel mezzo della Colonna li fa l'aggiunta detta *Entasi* da' Greci, molti Architetti moderni dopo l'Alberti, e Vignola vogliono, che il Fusto debba farsi alquanto gonfio nel mezzo a somiglianza di quei Bastagi, che gonfiano nel mezzo portando un gran peso, come notò Barbaro *Com. l. 3. cap. 2.* o di tutti gli Uomini, che sono più grossi nel ventre. Con tutto ciò Vvottonio negli elementi dell'Architettura riprende questa gonfiatura. Vitruvio promette darne regola nel fine del Libro citato, che non si trova; onde può credersi, che per la difficoltà di farla, gli Antichi l'avessero lasciato nelle loro Colonne.

Vignola, cui seguitano gli altri fu il primo, che nell'Ordine Composto diede regola per questa gonfiezza, ed è la stessa, con cui si descrive la linea, che
c i Geometri chiamano *Concoide*, ed è come si vede nella Fig. 4. n. 1. Colonna diminuita solamente nella parte di sopra n. 2. Colonna gonfia nel mezzo. Può anco farsi questa gonfiatura collo strumento di Nicomede, con cui si descrive la Concoide, portato dal Barbaro *Com. lib. 9. cap. 3.* Vi sono altri modi, che servono più tosto per la Teorica, che per la Prattica. *Fig. 4. n. 1. n. 2.*

Fatto il Disegno del contorno del Fusto, sopra esso si può fare facilmente la Centina, Valanghino, o Cicogna A B C. fatta di legno gentile, e stagionato Fig. 3. n. 2. che adoprano i Tagliapietre per dare il contorno alle Colonne. *Fig. 3. n. 2.*

d

CAPO QUARTO.

Del modo di ſtorcellare le Colonne.

a

L'Uſo delle Colonne ſtorcellate non è così antico, non trovandoſene eſempj ſpecialmente ne' Greci, e Romani antichi. Son chiamate alla Salomona, perchè dicono, che le prime foſsero meſse in uſo nel Tempio di Salomone, e che dopo la deſtruzione di Geruſalemme, che fece Tito 70. anni dopo l'Incarnazione, ne portò alcune colle altre ſpoglie, che meſse nel Tempio della Pace, e dopo la ruina di queſto furono portate nella Baſilica di S. Pietro, ove ſe ne vedono ſcannellate di varie maniere, e ſi tiene per certo d'una, che ſi trova nella Cappelletta della Santiſſima Vergine degli Inſenſati, che ſia di quel Tempio, ve ne ſono ancora in varie altre Chieſe. b

Vignola fu il primo, che ci ha dato regola per delineare queſta ſorte di Colonne, parlando delle otto, che ſi trovano ne i quattro balconi di S. Pietro in Roma; ma perchè la ſua regola, benchè ſia molto ingegnoſa pur non rieſce sì facile per i principianti, ne darò tre modi più facili portati dal P. Andrea Pozzo Geſuita *Proſpectiva Par.* 1. *Fig.* 53.

Fig. 5. *n.* 1. Deſignata la Colonna A C. Fig. 5. n. 1. dritta d'Ordine Compoſto colla diminuzione detta nel Capo preced. S'allunghi il Sommo Scapo da A. in B. quanta è l'altezza della Colonna, e ſi tiri D B. Poi fatto centro in B. ſi deſcriva qualunque arco, e ſi divida in 12. parti uguali, tirando linee rette dal centro, e diviſioni, finchè arrivino al contorno della Colonna A D., e di più da i punti, ove queſte rette toccano il primo fianco della Colonna, ſi tirino Paralelle alla Baſe C D. come vedete. Finalmente pigliata col Compaſſo la diſtanza de i punti notati ne' contorni A D. E C. ſi faccino le interſecazioni, come nel Triangolo Equilatero, e da eſſe come da centro ſi diſegnino i contorni del conveſſo, e concavo della Colonna. Oſſervate la figura, e comprenderete il tutto. c

n. 2. Secondo modo: S'allunghi l'Imo Scapo da A. in P. n. 2. una terza parte dell'altezza della Colonna, e preſa l'apertura P O, cioè da P. al Sommo Scapo O. da O. e P. ſi facci l'interſecazione N. or da N. come centro colla ſteſſa apertura ſi deſcriva l'arco O P., il quale ſi divida in 12. parti uguali, e da i punti delle diviſioni ſi tirino le Paralelle alla Baſe della Colonna, che tagliaranno il contorno della Colonna in parti 12. diſuguali, ogn'una di queſte parti ſi divida in 4. parti uguali, e tre di eſſe ſaranno i lati del Triangolo per fare l'interſecazione, dalle quali come centro ſi formerà il contorno della ſtorcellatura. d

n. 3. Terzo modo: Dall'eſtremità dell'Imo Scapo F. n. 3. e dal mezzo del Sommo Scapo C. ſi tiri una retta linea; ſi pigli poi la larghezza dell'Imo Scapo H F. e ſi porti da H. in I., e ſi tiri I L. Paralella alla Baſe, dopo ſi porti I L. in N.

e si tiri N M. Paralella alla Base, e così appresso fino al Sommo Scapo. Finalmente tirate le Diagonali d'ogni Quadrangolo, ove s'intersecheranno, daranno i centri per formare il contorno delle scannellature, come mostra
a la figura.

Li Obbugnati, o Spire sogliono essere sei. E deve avvertirsi, che mettendosi due Colonne di rincontro, devono avere il loro storcellamento fatto al contrario, affinchè s'incontri la concavità colla concavità, ma se fossero due, o tre tutte nello stesso lato, tutte hanno lo storcellamento dalla stessa parte; ma quelle dell'altro lato dirimpetto l'hanno al contrario. Queste Colonne si fanno ancora scannellate fino al Terzo, e per tutto ancora. S'arricchiscono di foglie, puttini, ed altri intagli, de' quali se ne adorna in modo particolare la concavità. Se ne fanno ancora con due collarini ornati di foglie nelli due terzi.

Gli Ornamenti, che vi si mettono sopra, sogliono essere dell'Ordine Compo-
b sto, come la Colonna; anzi alcuni dicono, che questa sorte di Colonne formi un Ordine particolare, che chiamano di Salomone. Il vero è, che elleno sono più ricche, che sode, non potendo servire che per solo ornamento, non essendo atte a sostenere altro, che i loro ornamenti. Con tutto ciò si ammettono come vaghe, ad esempio del Capitello Corintio, che pure di sua natura non è atto a sostenere gran peso, essendo formato da un Cesto ornato di foglie, come si disse nella par. 3. cap. 12. E riescono assai vaghe ergendosi come un Obelisco, per sostenere qualche Statua.

Finalmente dovete avvertire, che il masso della pietra, o altro materiale, di cui volete formare la Colonna storcellata, deve essere più grosso di quel, che bastarebbe per la dritta, quanto è la gonfiatura di essa d'una parte, e l'altra, che sarà quasi il terzo di più del Diametro di basso.

c

CAPO QUINTO.

Delle Colonne scannellate.

L'Uso delle Cannellature, o Canali è antichissimo, ed ebbe origine nelle Colonne Joniche, nelle quali significano le pieghe delle vesti matronali, come si disse nel cap. 11. della p. 3. Si mettono in tutte le Colonne, fuorchè nelle Toscane, nelle quali si fanno rare volte, perchè quest'Ordine non è capace di molta delicatezza. Il numero delle Cannellature è
d vario, Vitruvio *lib.* 4. *c.* 3. ne fa 20. nel Dorico, e 24. nel Jonico *lib.* 3. *c.* 3. e poi *lib.* 4. *c.* 4. le accresce a 28. o 32. nelle Colonne interiori. Per ordinario nelle Doriche non se ne fanno più di 24. e non tanto incavate, e si forma in esse il cavo del Canale dall'intersecazione A. Fig. 6. n. 1. che si fà per *Fig. 6.* il Triangolo Equilatero, e come insegna Vitruvio dal centro del Quadrato B. alzato sopra l'apertura del Canale, e così il cavo viene ad essere la 4. parte del circolo. *n. 1.*

Negli

Fig.6. Negli altri Ordini il cavo del canale si fa semicircolo C. Fig. 6. n. 2. e di più
n. 2. tra i canali vi fanno un pianuzzo D. il quale sarà non meno della 4. parte, nè più della terza del diametro del canale C. nelle Colonne sode. Vitruvio *lib. 3. c. 3.* dice, che il pianuzzo si debba fare quanto fu l'aggiunta al *a* mezzo della Colonna detta nel cap.3. Si conosce se il canale sia mezzo circolo con applicarvi dentro la Squadra in modo, che il suo angolo tocchi il fondo del cavo, e i lati tocchino gli angoli de' pianuzzi, come si vede nella Fig. poichè il mezzo cerchio è capace del solo angolo retto, come si disse nella Prat. 31. del cap. 2. della par. 1. della Geometria.

I pianuzzi negli Ordini più delicati, come il Composto, possono avere nel
n. 3. mezzo un Tondino n.3. e così i pianuzzi si possono fare maggiori della terza parte del Canale. Nella Fronte de' Pilastri ordinariamente si fanno sette canali, al più nove, e così uno sarà nel mezzo di essa Fronte, e ne' quattro angoli se gli fa sempre un Tondino con lasciarvi il pianuzzo uguale a gli altri, il che dà grazia, e fortezza; ma avvertite a non fare canali ne' *b* lati del Pilastro, che esce in fuori, che interrompono la simetria.

Si trova qualche Colonna antica tutta contra-scannellata portata dal Villalpando *tom.2.p.2.lib.5.cap.4.* e si conserva nel Collegio Romano de' Gesuiti, cioè che ha la convessità del canale in fuori, ma non è stata approvata. So-
n.4. no però lodate, ed usate queste contra-scannellature H. n. 4. che arrivino fino al Terzo della Colonna; ciò che apporta fortezza, onde sono usate nelle Colonne, che stanno sopra il terreno, e sono esposte a gli urti, e per-
n.5. cosse. Si possono fare le cannellature disuguali n. 5. facendosene 12. maggiori, ed altrettante minori divisi da 24. pianuzzi uguali, li quali si fanno così, diviso in tre parti il canale maggiore, di 2. si facci il minore, e di 1. il pianuzzo. Nelle opere delicate specialmente di legname sogliono mettere dentro i canali bastoncini semplici, ed intagliati, rami di fiori, e fron-
n.6. di n. 6. ed in questo caso i canali devono essere di minor numero non *c* più di 20.

Si fanno ancora molte Colonne capricciose, che le metteremo nel fine di questa parte.

Intorno alle Colonne scannellate avverte Vitruvio *lib.4.c.4.* che le scannellature fanno parere la Colonna più grossa; perchè l'occhio averà più da spaziare guardando più termini, e quanto più saranno i canali, più grossa parerà; e così le Colonne scannellate devono farsi più sottili: onde occorrendo avere le Colonne, che ci paressero sottili, facendole le scannellature, se le darà rimedio. Quindi Vitruvio insegna, che se le Colonne interiori fatte più sottili di quelle di fuori l'ottava, nona, o decima parte (per la ragione detta nel Capo 2. di questa parte) compariranno assai più delicate, se le accresca il numero delle cannellature a 28. o 32. lasciandone *d* 24. a quelle di fuori.

CA-

CAPO SESTO.

a

Disegno del Capitello Jonico.

PEr la difficoltà, che porta la Voluta nel Capitello Jonico, e per l'oscurità, con cui l'ha descritto Vitruvio, gli Architetti facendo rinascere l'antiche simetrie, ne hanno dato varie regole. Leon Battista Alberti, Alberto Duro, Serlio, e Salviati furono i primi, che la rischiararono, ma non la perfezionarono dell'intutto. Nicolò Goldmanno Geometra perfetto ne ha trovato il modo più esatto messo in luce da Laet, e pretende essere lo stesso, che promette Vitruvio *lib.3. c.3.* Osio ancora ne dà un'altro: e sono questi li più perfetti, dandosi con essi la medesima proporzione anco al Listello della Voluta. Ma perche i modi più esatti sono i più difficili a capirsi, ed eseguirsi, mi contentarò dare quì il modo più usato nel formare la Voluta.

b

Primieramente essendo fatto lo Sporto dell'Abaco A B. Fig. 7. n. 1. Mod. 1. par. 1. min. 16. onde la larghezza di tutta venghi un diametro del basso, ed una decimaottava parte di esso, si mettano in dentro da B. in C. part. 3. e min 8. quanto importa la parte decim'ottava del diametro, e si facci scendere il Cateto C D. sopra cui si noti l'altezza del Listello part. 1. min. 16. e poi colla stessa apertura di part. 3. e min. 8. si notino nove divisioni, come vedete nella Figura; di cui la prima serve per la Gola dell' Abaco; nella quarta divisione, e mezza di sotto la Gola, sarà l'occhio, o centro della Voluta. Nel quale punto si tira una perpendicolare, cioè una linea in Croce col Cateto, e nel centro si tira un circolo, che abbia per diametro par. 3. e min. 8. cioè col semidiametro di par. 1. e min. 16. *Fig.7. n.1.*

c

In questo circolo si descriva un Quadrato, ed altre due linee, che lo dividano in mezzo, e di più queste due linee si dividono in 6. parti uguali, mettendovi li numeri nelle divisioni, come osservarete nella figura fatta più in grande in O.

Per fare la Voluta dovete mettere una punta del Compasso nel 1. ed allargare l'altra fino al punto 1. nel Cateto, e così descriverete l'arco 1 2. che Vitruvio chiama Tetrante. Appresso si metta una punta in 2. del Quadrato, e l'altra al 2. della perpendicolare in Croce, e così appresso.

Alcuni hanno fatto il Listello d'uguale larghezza, fuorchè nell'ultimo giro vicino l'occhio; ma per fare, che si diminuisca per tutto proporzionalmente colla Voluta, ciò che reca simetria, potete mettere il Compasso in mezzo del primo, e secondo punto, di cui vi servisse per tirare il contorno.

d

Nel centro dell'occhio si scolpisce una Rosa, per accompagnare gli altri intagli; l'occhio da Vitruvio è detto Asse, perche in esso si finge come un bastone attorno al quale s'avvolge la Voluta. Fuori della Voluta si fà nascere la foglia Fig. 8. n. 1. di Castagna, che s'involge dolcemente appresso *Fig.8. n.1.*

so l'Ovolo, e Fronte G. Quest'Ovolo s'intaglia con tre Ova, o ricci di castagna aperti. Devo avvertirvi, che alcuni vogliono, che il centro dell'
Fig. 8. occhio sia ancora centro del Tondino del Sommo Scapo, e se ciò vi aggra-
n. 1. da dalla Fig. 8. n. 1. potrete facilmente comprendere, come devono di- a
stribuirsi le altezze, e sporti del Capitello. In A. si fa l'Incavo, o Canale. In E il Listello piano. Il termine della Voluta, o Listello va tutto in un piano con uguale risalita in Fronte, e per tutti li giri, come vedete in A.
n. 2. n. 2. o come altri vogliono, che vadino questi giri sempre più risalendo, in modo che l'occhio, o rosa abbia lo Sporto maggiore, come in B.

Ad alcuni essendo paruto povero questo Capitello vi aggiunsero il Collo, o Fregio intagliato, alto un'altro terzo del basso della Colonna, e così fanno tutto il Capitello due terzi, come si disse nel cap. 11. della par. 3. di cui
n. 3. Serlio *lib.* 4. *c.* 7. ne porta l'esempio n. 3. preso dall'antichità di Roma.

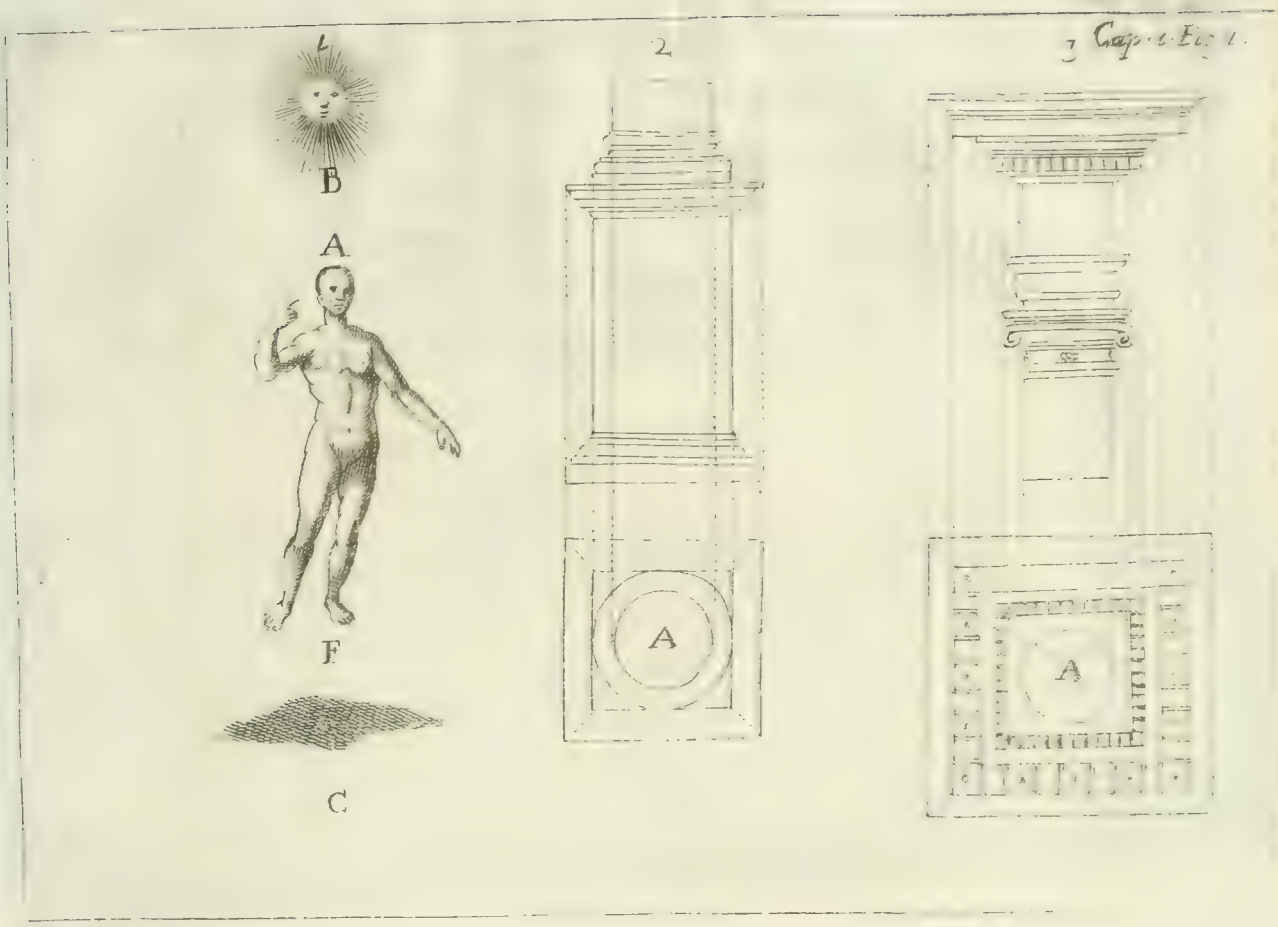
Fig. 8. Descritta la forma della Fronte del Capitello veniamo al suo lato Fig. 8. n. 1.
n. 1. In questo si figura, come un'invoglio molle cinto nel mezzo, onde fu b
chiamato Pulvino, cioè Piumazzo. Le sue misure sono le seguenti: Li Baltei A. o cinte del Pulvino siano par. 3. e mi. 8. cioè la parte decim'ottava del diametro, ed il suo pianuzzo, che per lo più si lascia, sia par. 1. m. 20. il Cingolo B. par. 7. ed ogn'uno de' Cordoncini C. C. sia par. 1. e m. 12. Il Cingolo suole intagliarsi a scaglie di pesce, ed il Pulvino con foglie, e che vadi incurvandosi dolcemente, come mostra la Figura. Si mettono alle volte altri intagli nel Canale della Voluta.

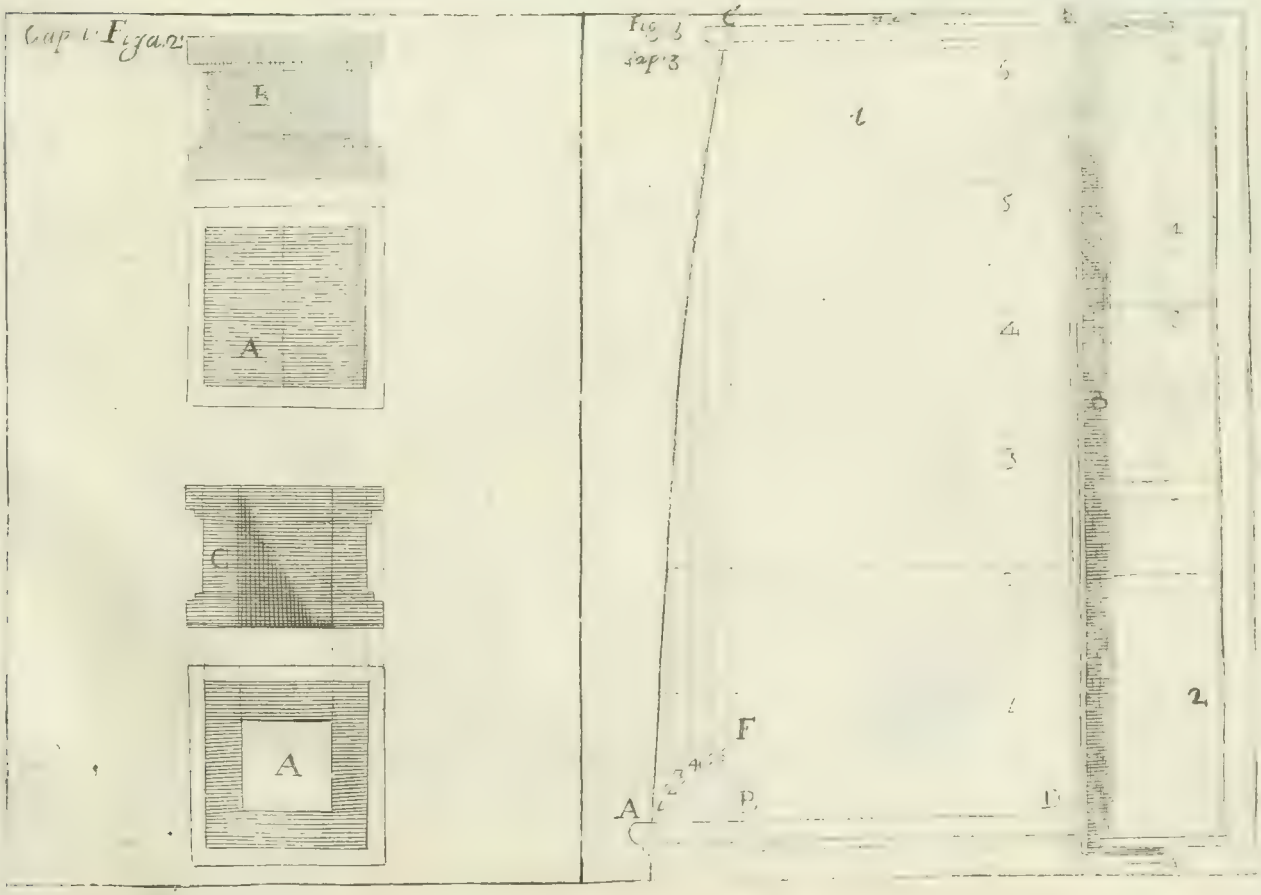
n. 2. Si sono formati Capitelli capricciosi n. 2. dal Bonarota colla Tegola curva usata nel Corintio. N. 3. fu trovato nelle antichità di Roma, e si crede essere stato posto nell'angolo della fabrica, come nota il Palladio *lib.* 1. *c.* 13. e ciò affin di guardarsi d'ogni parte la Fronte colla Voluta.

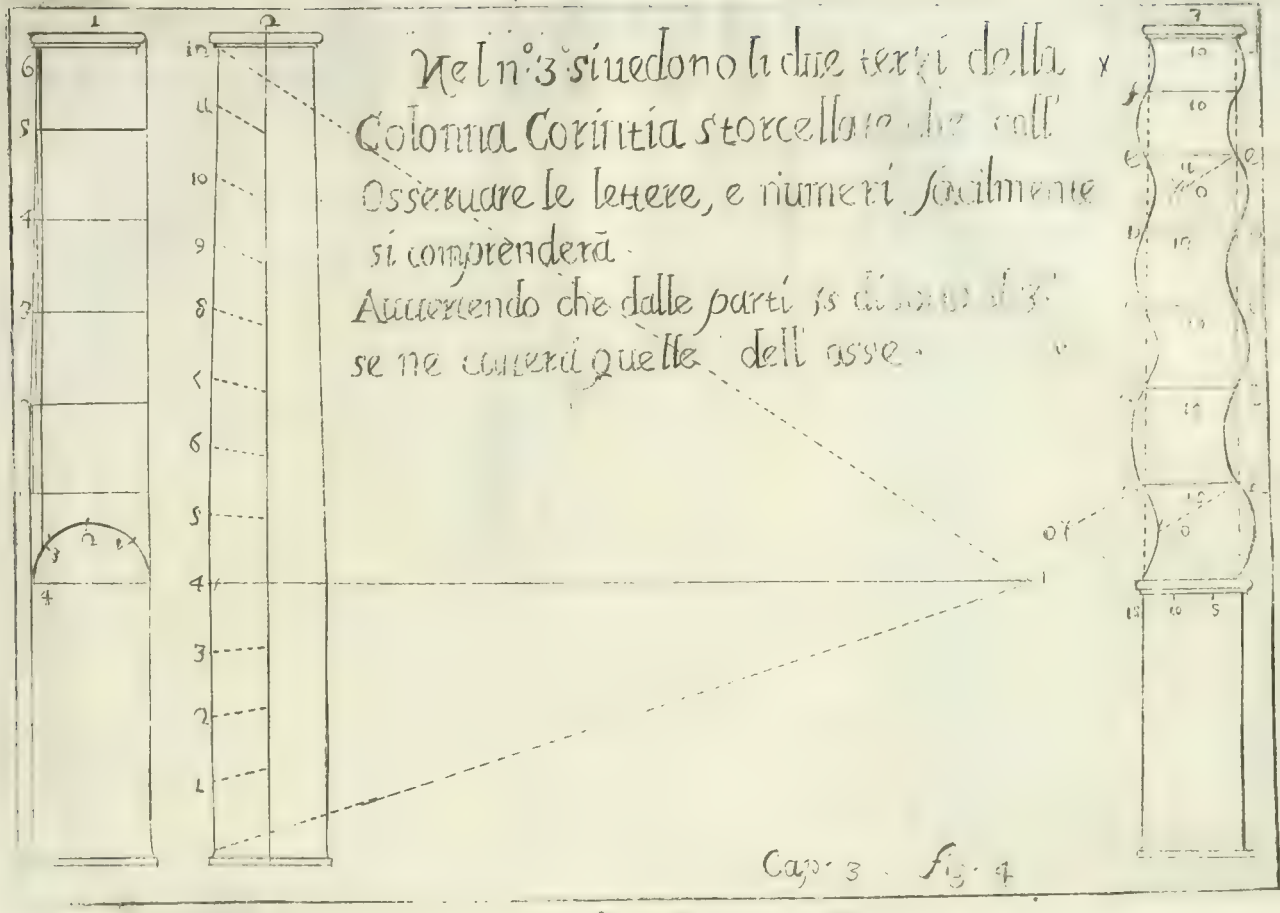
Prima di finir questo Capo voglio ancora dare il modo di far la Voluta in forma Ovale, la quale avrà di buono, che veduta di sotto comparirà rotonda; c
perchè l'altezza la fa diminuire in modo che si uguagli alla larghezza; si fa così: essendosi già formata la Voluta rotonda delineata in carta, si tagli per mezzo dalla retta A B. che passa per il centro, e mettendosi queste due mezze Volute già divise sopra un'altra carta alla distanza, che giudicate, rispetto all'altezza dell'oggetto, come vedete nella Figura, si compiscano le Volute cogli archi A B. Volete un'altro modo n. 3. di far la Voluta
n. 3. ordinaria con un Compasso fatto a molla, che si apra da se stesso, e con un filo attaccato alla punta della circonferenza, ed all'altra, che stà nel centro; considerate bene la Fig. e comprenderete il tutto. Può farsi ancor
n. 4. la Voluta angolare n. 4.

d

CA-


1
B
A
F
C
2
A
3 Cap. 1. Fig. 1.
A


Cap. 1. Figura 2.
B
A
C
A
Fig. 3
Cap. 3
C
B
1
5
4
3
2
F
A
P
D


Nel n.° 3 siuedono li due terzi della
Colonna Corintia storcellata che coll'
Osseruare le lettere, e numeri facilmente
si comprenderà.
Auuertendo che dalle parti
se ne cauerà quelle dell'asse.
Cap. 3 Fig. 4

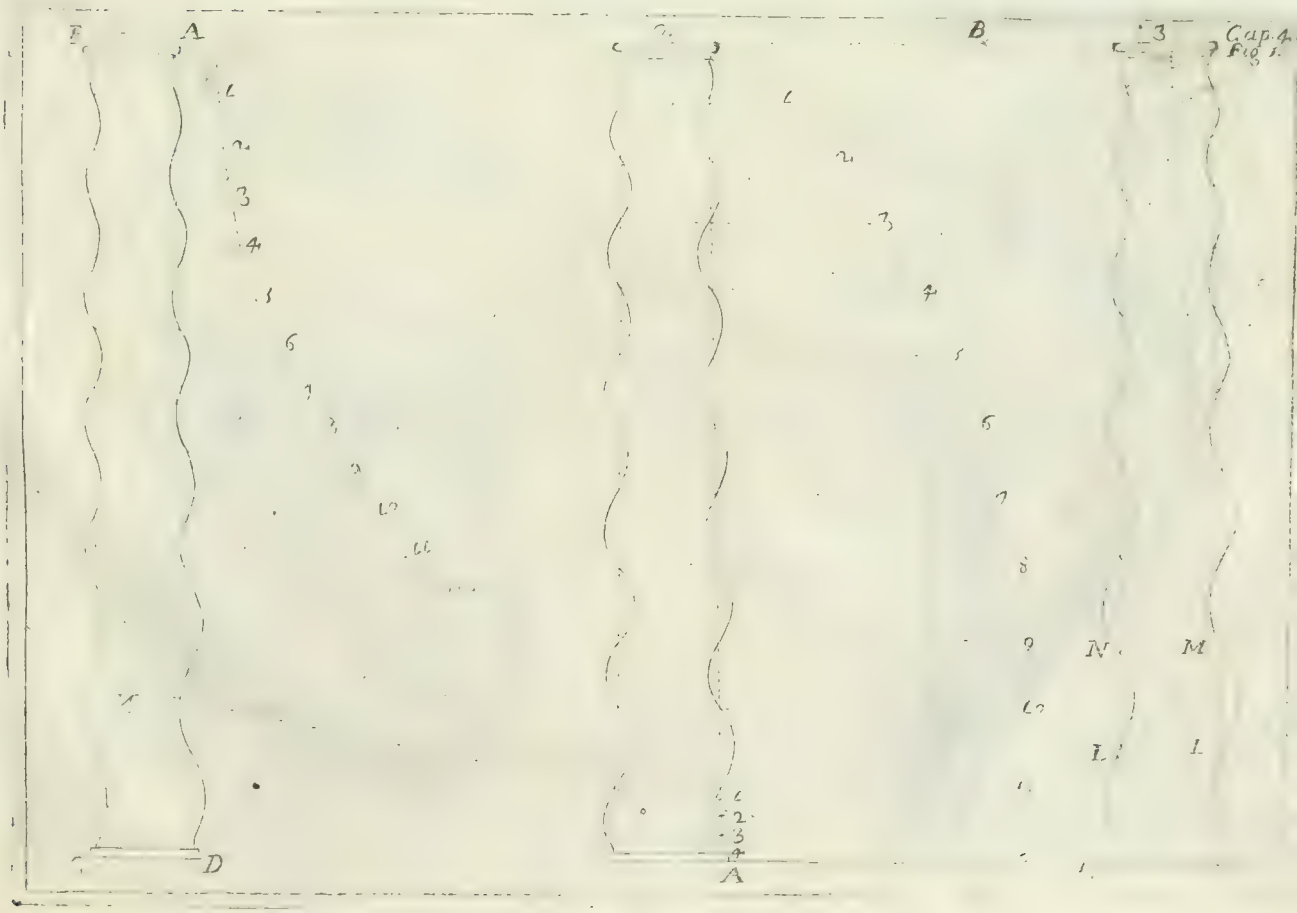
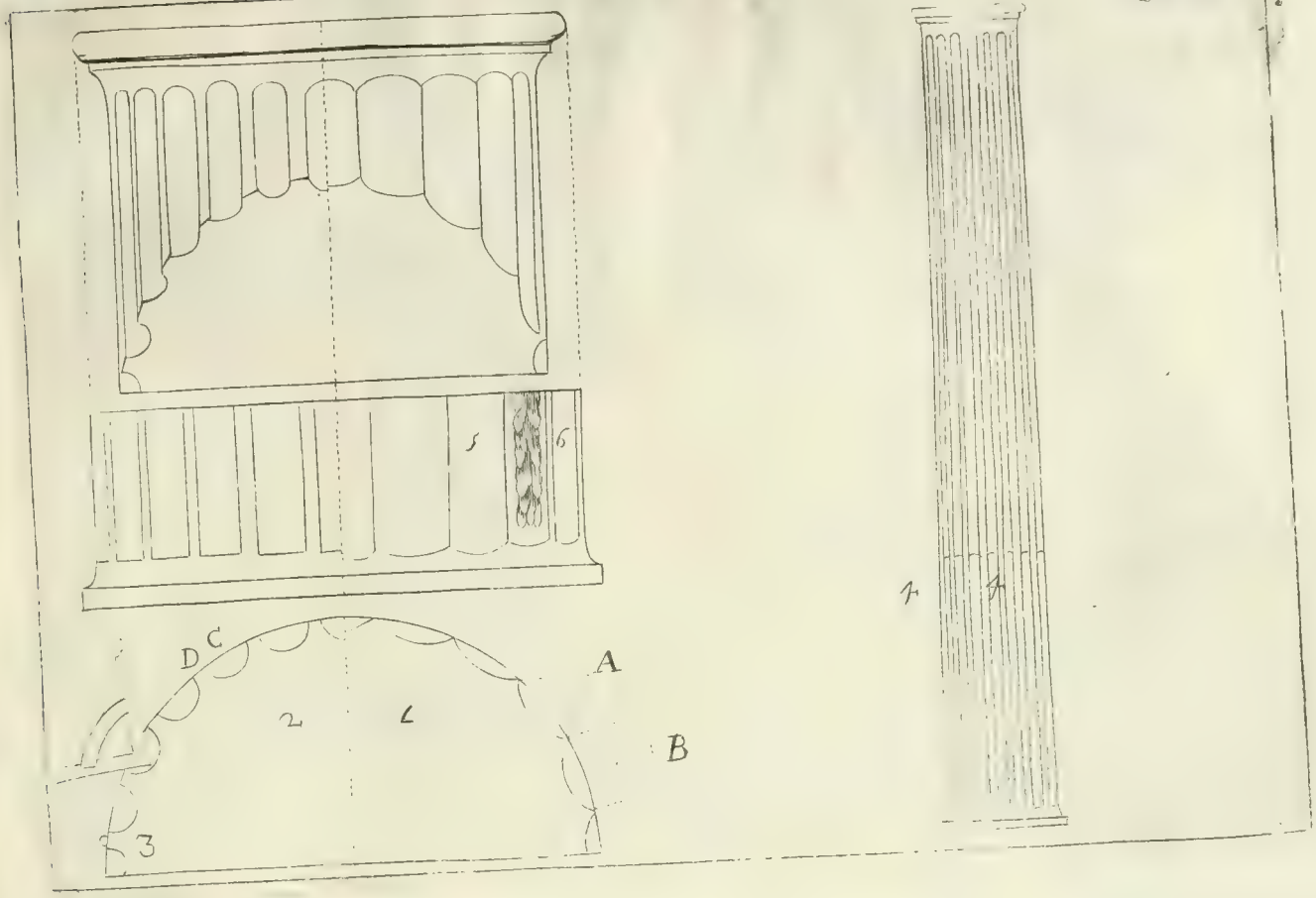
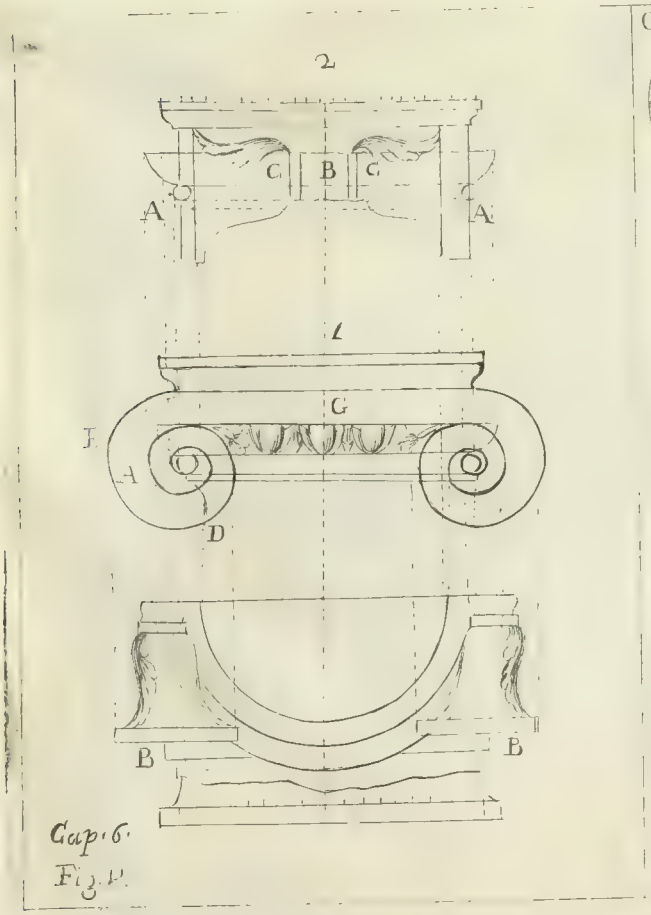
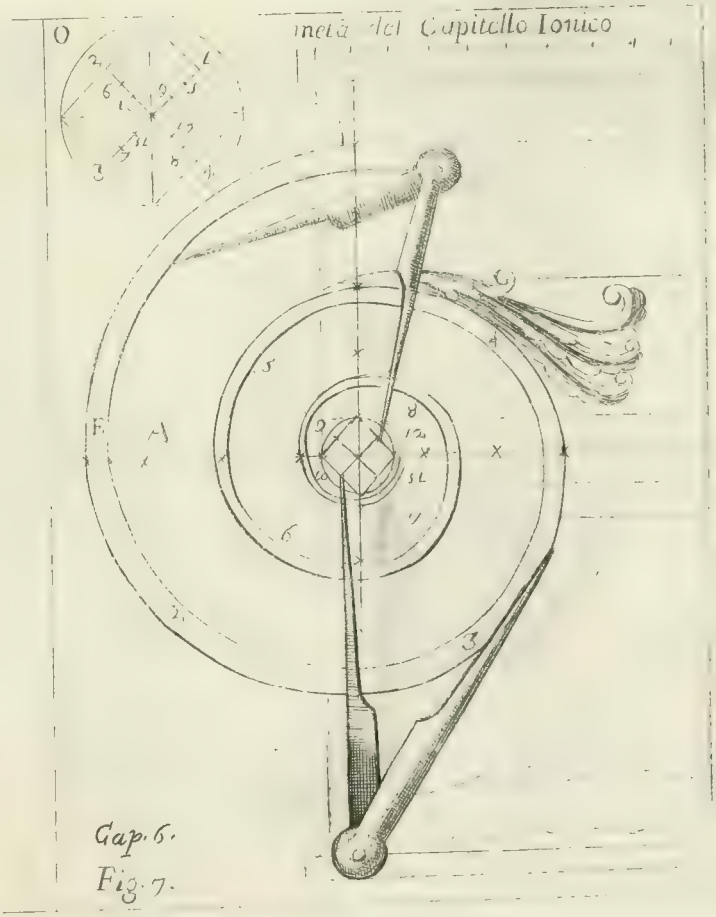

Cap. 4
Fig. 1
A
B
D
A
N
M
L
L

Fig. 6. Cap. 5.

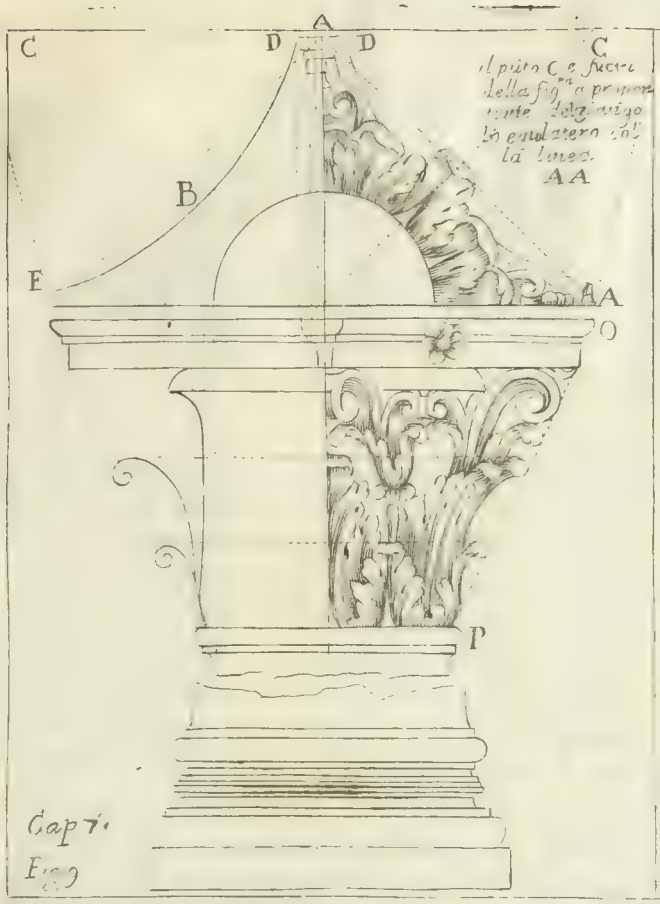




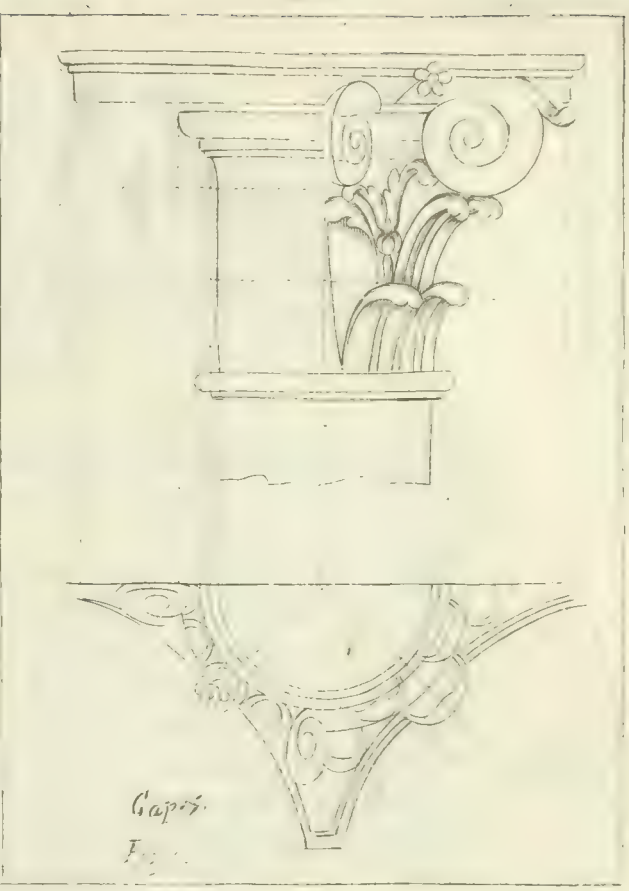
Cap. 6.
Fig. 4.



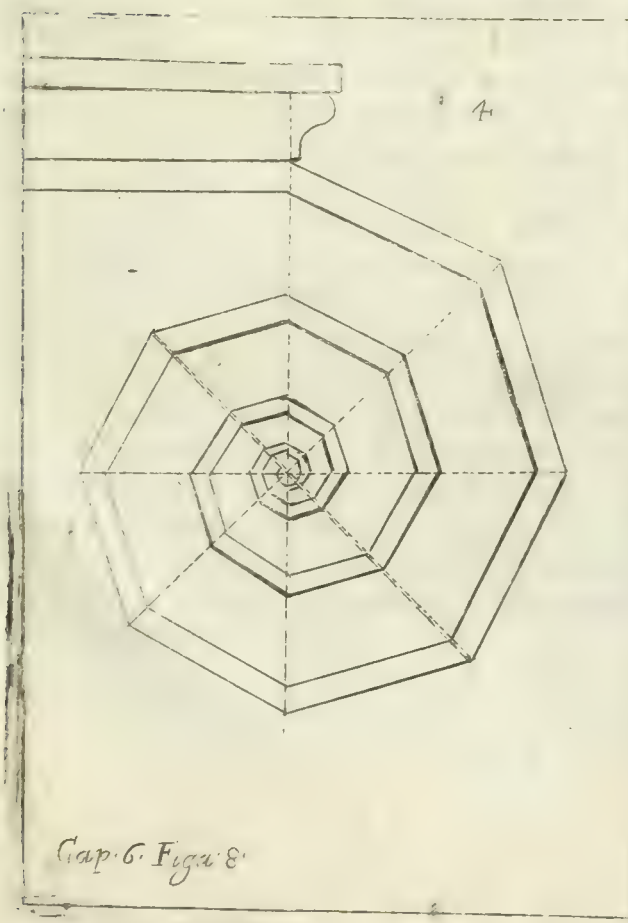
Cap. 6.
Fig. 7.



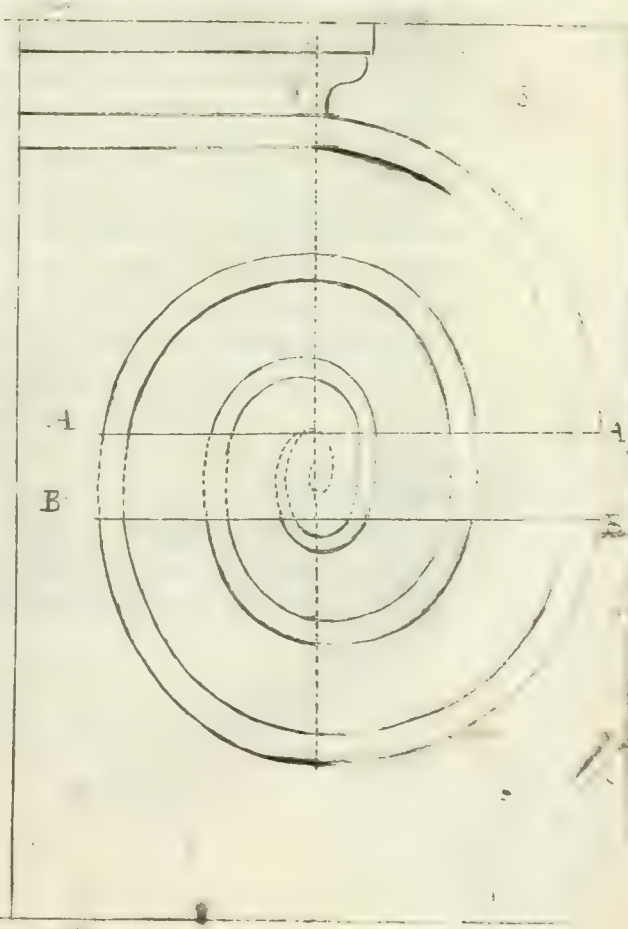
Cap. 7.
Figu 9



Cap. 7.
Figu



Cap. 6. Figu. 8.



CAPO SETTIMO.

a

Disegno del Capitello Corintio, e Composto.

VItruvio *lib.* 1. *cap.* 4. insegna, che il Capitello Corintio deve esser alto coll'Abàco mod. 2. ma per lo più si fà mod. 2; e par. 10. ad esempio de' Capitelli antichi Romani; onde dicono, che l'altezza di Vitruvio era usata ne' Greci, o perche fosse errore del Libro. . . . . delle par. 10. se ne fà l'Abàco, e del resto la Campana, Tamburro, o Vivo del Capitello col suo Labro, Cinta, o Correggia. Par. 3. m. 12. l'Ovolo dell'Abàco. Par. 1. m. 12. il Listello. Par. 5. l'Orlo, o Fascia. Par. 3. la Correggia. Il resto sia il Vivo della Campana. Divisi poi li mod. 2. in tre parti uguali daranno le altezze delle foglie, e Volute, cioè le prime foglie di sotto alte par. 20. le seconde mod. 1. par. 10. Le Volute mod. 2. Delle par. 20. delle Volute 12. siano per il loro attorcigliamento: in ogni giro vi sono otto foglie; le Volute sono 4. ma in mezzo dell'Abàco s'attorcigliano due Caulicoli sottoposti alla Rosa, o fiore, come vedete nella figura.

b

Per darci lo Sporto, e Curvatura dell'Abàco tirate A A. Fig. 9. n. 1. Mod. 1. e par. 15; ed alzatevi sopra un Quadrato per la Prat. 16. della Par. 1. della Geom. di più per la Prat. 14. formate un Triangolo Equilatero A A C. poi ritirando il Compasso in D. in modo che A D. sia par. 3. del centro C. fate un' arco D B E, che darà la Curvatura della Fronte del Capitello. L'Ovolo sporta sopra il Listello par. 4; ed il Listello sopra l'Orlo par. 2. e m. 12. il Labro della Campana sporta un poco più del Tondino della Colonna, ma il fondo di essa deve posare sopra il Vivo della Colonna di sopra, facendosi il ventre con una dolce curvatura, come mostra la Figura. *Fig. 9. n. 1.*

c

Per lo Sporto delle Foglie si tira una retta P O. dal Tondino al Corno dell' Abàco, ed in questo si terminano le Foglie, e Volute, anzi sporteranno con grazia un poco più, come vedete nell'altro fianco, ed il Capitello sarà più svelto. Le foglie sogliono essere di Branca Ursina, come dice Vitruvio, si fanno ancor d'Ulivo, di Palme; in luogo delle Volute si mettono ancora altri Animali, di che ne sono varj esempj nelle Anticaglie, e se ne fanno ancora capricciosi, come vedrete nelle seguenti Figure.

Avendo già capito il modo di disegnare il Capitello Corintio, e la Voluta del Jonico, facilmente comprenderete il Composto Fig. 10. il quale è formato colla Voluta del Jonico, porta le Foglie, Campana, ed Abàco del Corintio: tra l'Ovolo, ed Abàco si lascia la distanza A. per la Voluta, che è alta par. 10. e senza estendermi, osservandone la Figura, e Pianta, comprenderete tutto. *Fi. 10.*

d

I L F I N E.

INDICE
DELLE COSE PIU' NOTABILI
DEL PRIMO LIBRO.

La lettera dimostra la linea, il numero la pagella.

Ac-

INDICE.

Al-

INDICE.

An-

INDICE.

INDICE.

Ar-

INDICE.

la

INDICE.

B

C

INDICE.

INDICE.

Ca-

INDICE.

Cir-

INDICE.

INDICE.

Com-

INDICE.

D

E

F

Fe-

INDICE.

ar-

G

ren-

H

I

L

INDICE.

M

INDICE.

Mi-

INDICE.

Mu-

N

Obu-

INDICE.

O

INDICE.

Or-

INDICE.

P

INDICE.

INDICE.

Plin-

INDICE.

Q

R

INDICE.

S

An-

INDICE.

Stel-

INDICE.

T

INDICE.

V

Vi-

INDICE.

Z

IL FINE.

			ERRATO.	CORRETTO.
Pagina	2.	linea 35.	Ottangolo	Ottusangolo
	5.	10.	C.C.	C A.
	6.	4.	A.B.C.	A B C.
	6.	11.	C. G.	C G.
	6.	21.	Correspondenti.	Correspondente
	6.	22.	rettilinee,	rette linee
	6.	26.	della	dalla
	6.	27.	della	dalla
	7.	5.	A. C. ò G. B	A C. o G B.
	7.	9.	F. H.	F H.
	7.	12.	M.F. N.D.	M F. N D.
		18.	L M.	L. M.
		19.	P L. M O.	P L M O.
		22.	R E. D. N.	D R E N.
		23.	A. E. C.	A E C.
	8.	15.	C. G. e C F	C G. ò C F.
		16.	D. E.	D E.
		22.	C. B.	C B.
		28.	A. D.	A D.
		29.	dalla	della
		31.	A. B.	A B.
		33.	per la retta	della Retta.
	9.	28.	F H.	F. H.
	10.	28.	C. E.	C E.
	11.	14.	ed averemo	averemo
		19.	in E.	in E. F.
	12.	17.	per descrivere	descrivere
	13.	16.	deliniandoci,	delineandoci
	16.	18.	10.	12.
	20.	26.	O. E.	O E.
		31.	A D. C O.	A D C O.
	23.	7.	Quatrangoli	Quadrangoli.
	29.	15.	Ragione	Regione
	32.	15.	Contro	Centro.
	37.	29.	Arondine	arundine
	66.	7.	Inverno	Autunno.
		44.	712.	1024.
		45.	1424.	2048.
	73.	40.	8.	9.
	175.	42.	Sciografia	Scenografia.
	179.	5.	avrete	averete
lit. B.	Indice	7.	Barbari deformorono buone le simetrie nell'Architettura.	Barbari deformorono le buone simetrie nell'Architettura.

2566-057